ELEMENTI
DI
CRONOLOGIA
TEORETICO-ISTORICO-PRATICA

DELL' ABATE

ORAZIO LUPIS

Soprintendente de' Regj Studj, e Pubblico
Professore di Storia, Cronologia, e
Geografia in Catanzaro.

Con delle annotazioni del medesimo Autore.

NAPOLI,
DA' TORCHI DI RAFFAELE MIRANDA
Vicoletto Gradini S. Nicand[illegible]5.
1830.

Laudamus veteres , sed nostris utimus annis
Ovid. Fast. I.

A. SUA ECCELLENZA

IL SIG. **D. ILARIO ANTONIO DE BLASIO**

Presidente della Suprema Corte di Giustizia.

COMMENDATORE DELL'ORDINE DI F. I. (D. G.)

Ognun sà , e conosce quanto non che utile , ma necessaria ancora sia la Cronologia a tutti coloro che vogliono apprendere la Storia , senza di cui l' Uomo sarebbe come isolato ; mentre quella lo mette in commercio con tutte le Nazioni , e gli offre , come in [illegible]vistoso qua-

dro lo stato de' suoi simili per sapere così determinare il suo : molto più poi è necessaria la Cronologica Scienza a' Magistrati principalmente , a' Giureconsulti , e a' Canonisti , che dall' epoca varia delle Leggi , valutano il merito degli statuti, da cui dipende la sorte de' sudditi , e la misura degli Ecclesiastici , e religiosi doveri , e sopra tutto è necessaria per la Scienza del Culto Divino ; agli Ecclesiastici , i quali pel corso annuale delle Feste si regolano con alcuni dati , come sarebbero Lettera Domenicale , Epatta , Ciclo Solare etc. etc. ; *ed intanto coloro che ne hanno maggior bisogno non ne capiscono nemmeno il significato di tali voci ; e poichè per quanto ho potuto rilevare gli elementi di Cronologia dell' Abate Orazio Lupis , per le sue intellettuali , e morali virtù benemeritissimo fù Cattedratico in questo Real Stabilimento , mi sembrano più opportuni per li Giovani studiosi , sì per la precisione , come pell' ordine delle cose di cui tratta l' Opera , oltre alle soprabbondanti, e pro-*

fonde erudizioni onde la stessa va forni-ta, per cui ha ottenuto tanto applauso nella Letteraria repubblica, che si sono esaurite le copie, e mi si fanno delle continue moltiplici, e varie richieste da ogni ceto di persone, informate di aver anni sono fatte ristampare alcune altre Opere dell' istesso commendevolissimo Autore. Indotto dunque da doppio motivo, e dalla necessità di tale Scienza, e dal pregio dell' Opera di detto Autore, io che mi dò la gloria, ed il vanto di essergli stato suo affezzionatissimo Discepolo, mi sono determinato annuire a' pubblici voti, e far ristampare l' Opera sudetta, offrendo la sua nuova comparsa adorna dell' amica Luce del vostro rinomatissimo Nome De Blasio Consigliere, e Presidente della G. Corte Civile di Calabria Ultra 2., commorante nella mia Patria della Fedelissima, e nobilissima Città di di Catanzaro. - Sono troppo ardito è vero poichè della vostra bontà sono stato sempre in singolar modo riguardato, e protetto, onde con la dedica della sudet-

ta, intendo di dare al pubblico una testimonianza del mio animo tutto attaccato alla vostra persona rispettabile per ogni riguardo, e specialmente per l' intrinseco merito della vostra virtù, che così luminosamente vi decorano l' animo, per cui avvenne che Voi dal fù Augusto Sovrano Ferdinando, di eterna memoria, giusto conoscitore del merito, foste elevato all' alto posto di Presidente nella G. Corte, sita in questa devota Città, centro, e dominante delle Calabrie, e poi dallo stesso innalzato ne andase in quello Luminosissimo posto di Presidente della Suprema Corte di Giustizia; oltre di essere stato decorato di tanti onori, ed ultimamente dal nostro Augusto Regnante Francesco, che Iddio sempre prosperi, e feliciti, della decorazione di Commendatore nobilmente fregiato. Tuttocciò fà conoscere l' alto merito, che vi distingue, e che mai si estingue nè per età, che passa, o per vicende che soffre sino a non aver sù di esso alcun dritto l' istessa morte, dopo la quale, anzi più

chiaro , e più certo farà in perpetuo la sua eccelsa comparsa.

Felice Voi che ben di per tempo sapeste avvalervi dell' auro avviso di Socrate, il quale dicea, che se ciò che si distingue l' essere ragionevole dagli Animali, è la ragione, che val quanto dire la virtù, uopo è, che si occupi l' Uomo di tutto senno a coltivarla, perchè non solo da' bruti; ma benanche da' suoi simili a ben della Società nobilmente si elevi. E tanto veramente Voi opraste, o mio degno Signore, che convergendo tutt' i vostri pensieri, e tutte le vostre cure alla cultura del vostro intendimento, ed alla perfezione del Vostro cuore, coll' acquisto, e coll' esercizio delle Virtù, vi siete già reso l' Uomo di distinto merito, *ed il modello di ogni ceto di persone, potendo ciascuno emulare in Voi l' onesto, il decoro, la giustizia, l' umanità, la prudenza, la modestia, la cortesia, e tante altre virtù, onde siete nobilmente pregiato, e per cui esigete la stima, e la venerazione, che al vostro singolar me-*

rito si conviene , e che si lascia ben dietro ogn' altro pregio che pur vi decora.

Accordatemi il piacere di accogliere l' offerta che vi fò , e l'onore di potermi dire.

Da Catanzaro li 3 Aprile 1830.

(Di V.ª E.ª)

Umiliss. Div. Serv. vero
CAR. ANTONIO MASCIARI.

INDICE

DE' CAPITOLI

Onde è composta ciascheduna delle IV. Parti della presente Cronologia Teoretico-Istorico - Pratica.

PARTE I.

PARTE II.

PARTE III.

PARTE IV.

Napoli 3 Aprile 1830

PRESIDENZA

DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE.

Vista la domanda del Tipografo Raffaele Miranda, colla quale desidera di ristampare *gli Elementi di Cronologia teorica istorico pratica dell' abate Orazio Lupis ec.*

Visto il favorevole parere del Regio Revisore Signor D. Andrea Ferrigni.

Si permette che detta opera si ristampi; però non si pubblichi senza un secondo permesso, che non si darà se prima lo stesso Regio Revisore non attesti di aver riconosciuta nel confronto uniforme la impressione all' originale approvato.

Il Presidente
Mons. Colangelo

Pel Segretario Generale e Membro della Giunta
L' aggiunto *Antonio Coppola.*

ELEMENTI

D I

CRONOLOGIA

TEORETICO-ISTORICO-PRATICA

PARTE I.

Che abbraccia le idee generali della Cronologia.

La Cronologia (1), che tutta versa su la ragione, o sia sul calcolo del tempo (onde potrebbe anche dirsi *Cronografia*, o sia descrizione del tempo), è ella una scienza pratica; per cui si apprende a distinguere, un dall' altro, i tempi; e a fissare gli avvenimenti ne' punti del tempo, che lor convengono. Ella è a riconoscersi come subordinata alla Matematica; il cui proprio oggetto è la

(1) È questa una voce Greca, composta da *Cronos*, *tempo*, e *logos*, *ragione*, *discorso*. I Gentili diedero a Saturno (sotto il cui nome veneravan essi il tempo), come al più antico degli Dei, il nome di *Cronos*: e riguardavanlo come il divoratore de' proprj figli: e veramente non è che edace spietatamente il tempo,

Quantità : conciosiacchè , se questa è *discreta* ; forma l' oggetto dell' Aritmetica : se è *continua* , e *permanente* ; costituisce quello della Geometria : e se *continua*, e *succesiva* (e tale è il tempo) , fa l' oggetto della Cronologia.

CAP. I.

Della natura del tempo Cronologico.

Il tempo adunque , che prendiamo ora quì a conoscere , non è quello , ch' è preso in considerazione da' Fisici. Questi , isolandolo , n' esaminano la di lui natura. Ma il cronologo , abbandonando a cotestoro un tal disame , si studia di conoscer il principio; e nella successione , le diverse sue parti ; combinarle ; e distinguere il passato dal futuro , avendone rapporto al presente ; e sì formarne, o additarne formati , quei caratteri , o sieno punti certi , e distinti di tempo ; senza i quali, avrebbero a temere la imputazione di favolosi , sino gli stessi Storici Avvenimenti.

Andaron quindi dal Vossio , con molta avvedutezza , chiamate , la *Cronologia* , e la *Geografia* , due luminari della *Storia* : e a noi sembra davvantaggio doversi tenere queste due Scienze , come due parti integrali della Storia : conciosiachè le apprestino , l' una la certezza del tempo ; e l' altra , l' evidenza del luogo ; ne' quali i fatti , che narransi , sieno avvenuti.

Or il tempo *Cronologico*, o sia cronologicamente riguardato, può definirsi esser la *misura del moto*, o vogliam dire, il *moto continuo*, e *successivo de' Corpi Celesti*, *raccolto*, *e calcolato*.

Come in tutti gli altri, così nel nostro Sistema Planetario, tutt' i Pianeti di primo ordine, o sien primarj, hanno a comune centro il Sole; d' intorno a cui, con direzione da occidente ad oriente, si aggirano. Chiamasi Giorno *naturale* quel moto, con cui ciascuno di essi compie una rivoluzione intorno il proprio Asse. Dicesi Anno poi, lo spazio de' moti calcolati, onde esso Pianeta, con la medesima direzione, trovasi di aver percorsa interamente la sua orbita girando intorno al Sole. I Pianeti di secondo ordine, o sieno Secondarj, hanno essi a proprio lor centro quel Pianeta Primario, attorno a cui si aggirano (onde si è dato loro anche il nome di *Satelliti*); e forman pure de' giorni, e degli anni, co' loro moti; che, in parte, dagli Astronomi ritrovansi già calcolati.

Per quello che fa alla Cronologia; si è egli preso in considerazione, e si è in parti diviso, lo spazio di tempo, che costantemente, e regolarmente si percorre nelle loro rivoluzioni da' due Pianeti *Terra*, e *Luna*, dintorno a' rispettivi lor centri; cioè il Sole, per la Terra; e questa per la Luna.

Ma, innanzi che andar a conoscere ne' seguenti Capitoli, quante, e quali sieno coteste

parti ; vediamo opportuna cosa l' avvertire , che , oltre del tempo , il quale , al modo , che lo abbiamo fin quì accennato , è nella natura delle cose ; poichè dipende dal moto de' Corpi Celesti , e vale a render verace la Storia ; onde *tempo istorico* fu detto , con prender dalla primitiva creazione delle cose il suo principio: si è pur da' Cronologi immaginata un' altra specie di tempo , che *Prolettico* va detto, o sia anticipante; dacchè , per matematica finzione, si arretra il suo principio a ben di tempo innanzi il principio vero del tempo, che val quanto dire , avanti la creazione e il moto degli Astri. Tale appunto è quello , che deriva dalla somma degli anni , che formano quel Periodo (di cui a suo luogo parleremo) famoso , e noto , sotto il nome di *Periodo Giuliano* : somma , che anticipa di 713. anni la stessa Epoca della creazione del Mondo ; a seguir la *Versione* della Biblia , che va sotto il nome di *Vulgata*.

Avvertiamo quì ancor di vantaggio , che dicasi in Cronologia *Sincronismo* , il diritto ordinar le cose pe' proprj lor tempi : *Anacronismo* , o *Anticronismo* , il posporsi in ragion di tempo , quelle cose , che sono da anteporsi ; e l' anteporsi quelle , che sono da posporsi ; o anche , il darsi un medesimo tempo a quegli avvenimenti , che hanno tempi diversi : ciò che veggiam fatto da Virgilio , con aver posto Enea contemporaneo a Didone; mentre che questa gli fu posteriore di presso a trecent' anni : *Metacronismo* , il diminuirsi

la quantità del tempo già scorso, come se da Adamo sino al Diluvio si notasser soli mille anni, in vece di 1656., quanti eran passati in realtà, e che finalmente dicasi *Procronismo* il dilatarsi, oltre il giusto, i termini del tempo; siccome erasi fatto (per non dir di tante altre primitive Nazioni) nell'antica Cronologia degli Egizj; ove, la costoro Monarchia contava, secondo Erodoto, 11340. anni di antichità. Veggasi il T. I. de' nostri *Elementi di Storia* Cap. I. §. I.

Non abbiasi però a confondere il *Procronismo* col *Proletticismo*: ciò che veggiam fatto dal Beveregio ne' suoi *Elementi cronologici*; ove produsse come esempj per lo tempo Prolettico, al pari che il *Periodo Giuliano*, il *Computo Greco* (che conta 5500. anni dalla creazione del Mondo alla Nascita di G. C.), e insieme l'antica Egizia Cronologia. Altro è errare in Cronologia; altro è usar di una matematica finzione; ed altro ancora è andar persuaso de' dati, e del computo che da' medesimi direttamente procede. Era un' erronea insostenibile anticipazione nel vero tempo istorico quella degli Egizj: non è che una mera finzione (e pur accidentale) quella del Periodo Giuliano: e fu una studiata persuasione quella de' Greci; i quali, dietro l' autorità della Versione della Biblia Sacra, fatta da' Settanta Interpetri, diedero all' età del Mondo un' anteriorità di 1500. anni, sopra i 4000., che da noi, per la Vulgata, son dati.

Ma passiamo a conoscere le parti del tempo; procedendo dalle minori alle maggiori.

CAP. II.

De' Minuti, o minime parti del tempo.

Poichè il tempo, per quel che si è detto; è la somma de' moti regolari, e successivi de'Corpi celesti, così che maggiore egli sia, ove questa sia ancor essa maggiore; avviene, che possa il Cronologo disciorlo in quelle parti, l' aggregato delle quali ha determinata la sua quantità. Così, un Secolo va diviso in anni; un anno in mesi; un Mese in settimane; una Settimana in giorni; un Giorno in ore; un' Ora in minuti primi; un minuto primo in minuti secondi; un secondo in terzi; e così progressivamente. Una tal divisione, generalmente, è comoda per gli usi civili; e in ispecial modo è necessaria per l'esattezza dei Calcoli Astronomici; ne' quali si prende un preciso conto de' minuti, e loro suddivisioni, che negli usi civili vanno assolutamente trascurati.

Il *Minuto* (che è detto ancora *Scrupolo*, *Momento*), è la minima parte del tempo. E se egli sarà Minuto Primo, conterà per la sessagesima parte di un' ora: se Secondo, per la sessagesima di un primo: se terzo, per la sessagesima di un secondo, ec.: poichè, come l' ora si è considerata composta di sessanta parti eguali; si

è fatto altrettanto per ciaschedun minuto di qualunque ordine ch' ei sia.

Non è però a dirsi lo stesso in quanto alle parti, di cui avean composta un' ora gli antichissimi Caldei; siccome è tuttavia in uso presso gli Orientali, Ebrei, Arabi ec. Costava per essi un' ora (senza che però in durata differisse punto dalla nostra) di mille ed ottanta parti eguali, denominate in lor linguaggio *Kelachim*, nel numero di più, e *Kelac* nel numero del meno. Noi li chiameremo Minuti *Caldaici*: e diremo Minuti *Comuni* i nostri. È dunque un Minuto primo Caldaico la millesima ottantesima parte di un' ora; ed è divisibile anch' esso in sessanta parti, o sieno Minuti secondi.

Or, poichè l' ora Caldaica, in durata, punto non differisce dall' ora nostra comune; riesce facile il comprendere, 1. che mille ottanta minuti Caldaici, vaglian in durata altrettanto, che sessanta de' nostri minuti primi: 2. che un minuto primo comune, o sia de' nostri, abbracci 18. Caldaici; conciosiachè, se dividansi 1080. per 60., il quoziente sarà 18.

Poste queste cose; se si voglia ridurre un dato numero di minuti Comuni in minuti Caldaici, non hassi a fare, che moltiplicarli per 18.: se i Caldaici in comuni; il numero de' Caldaici si divida per 18.: Se vi ha residuo nella divisione (poichè que' rotti di residuo, essendo un numero minore di 18., non posson corrispondere a

un minuto primo comune) ; in tal caso, a fin di sapere la quantità de' minuti secondi Comuni, a cui corrisponderebbero; si moltiplichi il residuo de' Caldaici per 60. (cioè per lo numero de' minuti secondi Comuni) ; e il prodotto si divida per 18.; e così nel quoziente si avrà il numero de' secondi Comuni, a cui corrisponde il numero residuo Caldaico della prima divisione. Si operi al modo stesso, qualora vi sia anche residuo dietro la seconda divisione ; e si avranno i minuti terzi.

C A P. III.

Dell' ora. Varie sue nozioni ; e divisioni.

Ha sua origine il nome di *Hora*, a quel che si crede, dall' Ebrea voce *Àor*, che val *luce*. Quindi ad Apollo, lo stesso che il Sole, il nome di *Horus*; sotto il quale era specialmente invocato, e venerato dagli Egizj : e quindi ancora, presso i medesimi il nome di *Horae* alle parti del giorno. I Persiani, e gli Assiri chiamarono *Ore* quelli che noi diciamo *Annali* : e coerentemente i Greci disser *Orografi* gli *Scrittori di Annali* ; conciosiachè distribuiscano, secondo le varie parti del tempo che lor convengono, gli avvenimenti.

Questo medesimo nome di *Hora* andò dagli Antichi adottato a dinotare ciascheduna delle quattro Stagioni dell' anno : onde disse Orazio Flacco, nell' Oda XII. — *Variisque mundum Temperet*

horis — le quali parole andarono così comentate dal Lambino — *Horas*, *hoc loco*, *quatuor anni partes dissimiles intellige*. Quindi presso i Megaresi quel simulacro di Giove, sopra la cui testa eran poste le *Parche*, e le *ore*; appunto dice Pausania perchè il destino è in poter di Giove; e perchè Giove dispone a suo arbitrio delle Stagioni dell' anno. E alle quattro Stagioni alludevasi certamente coll' effigie di Giano a quattro facce, che in alcuni luoghi vedevasi.

I favolosi Greci voller dare alla voce *Ora* l' origine dal loro verbo *oreo*, che val *custodire*: e non ristetter quindi di personificar le ore, e spacciarle come a Dee; alle quali fusse affidata la costodia delle porte del Cielo: ond' è quel verso di Ovidio — *Praesidio foribus Coeli comitibus horis*. Da Orfeo in uno de' suoi inni, furon dette Figlie di Giove. Nè si mancò di prestar alle medesime gli onori divini.

La divisione del giorno in ore è dovuta agli antichissimi Caldei, ed Egizj; da cui credesi averla appresa gli Ebrei: presso i quali però nella Sacra Scrittura non si vede, sino al tempo de' Re, fatta alcuna menzione di ore. Veramente nel Libro dell' Ecclesiastico si trova alcun cenno di ore: ma come questo Sacro Scrittore non fu più antico de' tempi di Tolomeo Evergete; così non è sufficiente per potersi asserire un' assai rimota antichità alla partizione del giorno in ore presso gli Ebrei.

In fatti, la primitiva distinzione delle parti del giorno (artificiale) che essi avevano, era soltanto quella di *Mane* , *et* *Vespere* , mattina , e sera. A queste due parti aggiunser poscia la terza, cioè il Mezzo-giorno. E finalmente ebber da' Romani (dal tempo , in cui Gerusalemme fu espugnata da Pompeo , e val quanto dire , sessantatre anni prima dell' Era Volgare) l' uso di dividere , così il giorno , che la notte , in quattro parti ; e quello altresì di attribuire dodici ore al giorno , e dodici altre alla notte.

È probabile che i Greci abbian essi ancora appreso dagli Egizj , come le Scienze Astronomiche , così la ragione ancora di divider in ore il giorno. Veramente dapprima avevan essi , al modo che gli antichi Ebrei , distribuita in tre parti la durata del giorno; cioè in *Aurora*, *in Mezzo-giorno* , e in *Vespro*: se non che , quest'ultimo andò poi da loro diviso , in *primo* , che cominciava dal dopo pranzo, e che dicevano perciò *Vespera Matura* , sollecita , preventiva : ed in *secondo* , o sia *Serotino* , che era sul tramontar del Sole , e che dicevano *Vespera Sera*, tardiva, posteriore.

Non andò guari però , e i medesimi Greci adottaron l' Egizia divisione. Anzi , se il vero ne dice Erodoto , appreser anche e immediatamente da' Babilonesi (da' quali forse andò agli stessi Egizj derivata) la ragione e l' uso dello Gnomone , o asta di ferro , o altro metallo , introdotta , e adoperata dapprima a dimostrare , coll' ombra che

gitta dalla parte opposta al Sole , i Solstizj, e gli Equinozj ; e quindi adattata a designare, col mezzo della meridiana , tirata sul medesimo piano , sia verticale , sia orizontale , anche le ore del giorno (2).

---

(2) Voler fermare , diceva l' Ab. Sallier , nel rapido suo corso il tempo , e fissarlo ; sarebbe un vano , ed insensato disegno : ma contare i momenti della sua fuga , e indicarli , l' è un portento della sagacità dell' Uomo , che occupossi ad inventar l' Orologio. Dell' antichità però di tal invenzione ; e de' suoi primi Autori ; possiamo dire : *quanti Scrittori , tanti avvisi diversi.* Parla Apione , presso Giuseppe Ebreo , d' un primo Orologio a Sole , come opera di Mosè , in Eliolopoli di costui Patria. Avvisansi nondimeno Huezio , e Bocarto , che quest' opera sia stata ben posteriore a' tempi di Mosè. Voglion poi costoro , che Omero (*Odiss. Lib. XV. vers.* 402.) abbia fatta menzione di un Eliotropio, che vedevasi in Siro , Isola della Jonia , e patria di Ferecide (che vivea , a un di presso , 552. anni av. G. C.), da cui Laerzio il crede costruito.

Ma egli è non pertanto il medesimo Laerzio , e con lui Eusebio , che attribuiscono l' invenzione dello *gnomone* per gli Orologi Solari, ad Anassimandro ; ed altri ad Anassimene ; entrambi da Mileto nella Jonia. E vi ha chi scriva , essersi da Talete (Miletese anch' egli) osservato la prima volta in Egitto un Orologio a Sole , secondo l'ombre delle Piramidi : ciò che val quanto dire , che le Piramidi facevan quivi le veci di Orologi Solari. In fatti Giuseppe , nel *Lib.* 1. *cap.* 5. *delle Antich. Giud.*, ne avvisa, che gli Egizj , stando gli Ebrei sotto la loro schiavitù, usavan delle Piramidi come di un istrumento per osservare , e

I Romani, per lo spazio di circa quattrocensessant' anni dalla fondazione della loro Città non

---

calcolare il tempo. L' osservazione sarà forse stata dapprima una casualità: ma che, replicata poi, abbia data l' origine all' arte di costruire lo *Gnomone*. Le Arti, per la più parte, devono al caso la loro origine. In Atene, credesi per alcuno, che l' Astronomo Metone sia stato il primo a far un Orologio Solare; che, con greca voce, dicevasi *Scioteriçon*, dal misurarsi, col mezzo dell' *ombra* dello gnomone il tempo.

Presso gli Ebrei se ne videro da rimotissimi tempi; conciosiachè leggasi nella S. Bibbia (*IV. Reg. XX.*: *Isaiae XXXVII.* 7.), che Acaz, padre del Re Ezechia (il quale vivea 739 anni av. G. C., circa 200. prima di Ferecide), abbia formato in Gerosolima un Orologio Solare; quello appunto, su di cui videsi (per un prodigioso accompimento del segno, promesso da Isaia, a contestazione della profezia fatta da lui ad Ezechia, che fra tre giorni sarebbe guarito, ed in istato di ascendere al Tempio) l' ombra dello gnonome ritrocedere a dieci linee (Veggasi la Dissertazione del P. Calmet, *De retrogradatione Solis in horologio Achaz*). Avevano gli Ebrei sicuramente acquistata l' idea dagli Egizi, nel tempo che furono in ischiavitù nel Paese di costoro.

Ebbe poi Roma la prima volta un Quadrante solare (nega, a questo proposito, la sana Critica quello, che si era detto, situato nel Tempio di Quirino dal Censore L. Papirio Cursore, 12. anni avanti la guerra contra Pirro), trasportatovi, per testimonianza di Varrone, dal Cons. M. Valerio Messala, dalla Sicilia, dopo la presa di Catania (avvenuta nell' anno di Roma 491.), e situata sopra una Colonna della Tribuna degli arringhi. Era un tal Quadrante delineato per lo Meridiano di Catania; e quindi mal con-

conobbero nella durata del giorno, che la mattina, il mezzogiorno, e la sera: anzi nelle Leggi

---

veniva col meridiano di Roma. Conosciutasi col tempo l'inesattezza; Q. Marzio Filippo, siccome narraci lo stesso Varrone, 99. anni dopo, un altro più esatto vi situò.

Fin quì degli Orologi a sole. Questi veramente non valevano, che soltanto per lo giorno; e quando i raggi del Sole non andavan intercettati dalle nubi. L'umano ingegno si occupò dunque a inventar degli altri; il cui uso valesse, senza il bisogno de' raggi del Sole: e questi eran quelli, che i Romani chiamavano *horologium hybernum*, e anche *horologium nocturnum*. Furon dunque inventati dapprima gli Orologi *Idraulici*, o sieno ad acqua: de' quali per averne un' idea, concepiscasi un gran bacile, pieno d'acqua, e nel suo fondo un angusto forame; per cui l'acqua a goccia a goccia votavasi in un altro ugualmente gran vaso, situato al di sotto; e dove, l'acqua che vi cadea, come accresceva il suo volume, così innalzava perpendicolarmente un sovranotantevi pezzetto di sovero: nel quale, la figura d'un *Genio*, armato d'una bacchetta, facendo le veci d'indice, dava a conoscere le ore; segnate, l'una sopra l'altra, in alcune colonne, o pilastri.

Furon anche al medesimo uso introdotte poi le Clessídre (*Clepsydrae*); anch'esse orologj idraulici, ma in miglior forma ridotti. Era la Clessidra un vaso di vetro, di figura piramidale, o a forma di cono: la cui base era forata, e l'orificio superiore strettissimo, e allungato nella sua estremità. Nell'acqua, ond'era pieno, nuotava un pezzetto di sovero; e un' aco in esso conficcato, dimostrava le ore orizzontalmente segnate nel vaso; abbassandosi a misura, che l'acqua scendeva giù per l'angusto forame. Tolomeo dà Platone a primo inventor della Clessidra. Vitruvio (*Lib. IX. cap. 9. Traduz. del March. Galiani*) attribuisce l'in-

delle XII. Tavole non si riconosce fatta altra menzione, fuoriche quella del nascere, e del tramon-

---

venzione a Cresibio Alessandrino, che vivea sotto i due primi Tolomei. Roma nel 595. di sua Fondazione, vide, introdottovi da Scipione Nasica, il primo Orologio idraulico.

L'alterazione inevitabile nell' acqua, per ragion del caldo, o del freddo dell' aria, non potea non produrre inesattezza in tali Orologj: onde lepidamente dicea Seneca; *Facilius inter Philosophos, quam inter horologia conveniet.* Oltre di che; la diminuzione della velocità nella discesa dell' acqua; in ragion dello scemarvisi del suo volume, giammai non permetteva, che gli spazj uguali, ond' eran segnate le ore, andasser percorsi dall' indice in tempi uguali. Si son dunque finalmente inventati gli Orologj a ruote, forniti di pesi; e poscia anche di Campanelle. Ughellio, e il Marchese Maffei fanno autore di questa invenzione Pacifico Arcidiacono di Verona, nato, a quel che dicono, nel 778., e morto nell'846. Altri l'attribuisce al Monaco Gerberto, che fu Papa, col nome di Silvestro II., nell' anno 999.

Migliorandosi sempreppiù le Arti, formaronsi degli altri Orologi a ruote, (del cui primo autore restiamo incerti, in mezzo alla varietà delle opinioni degl' indagatorj) che ricevon da una molla il loro moto, alcuni de' quali giungono a dimostrare, non che le ore co' loro minuti primi, secondi, etc., ma anche l' apparire e il tramontar del Sole; il corso, e le Fasi della Luna, i Mesi, e i Segni del Zodiaco, che lor corrispondono, i giorni distinti del mese, e quelli della settimana; cose tutte, che, disposte in bell' ordine, fannosi vedere tutte insieme in uno stesso Orologio, o da *Tavolino* o da *Sacca*. L' oriuolo finalmente a pendolo, cheche ne dica Christiano Ugenio, deve l' invenzione all' illustre Mattematico Galileo Galilei.

tare del Sole. Ebber essi nondimeno ne' tempi posteriori la divisione, tanto del giorno, che della notte, in quattro parti; con assegnar tre ore a ciascheduna di esse; cosichè il giorno contasse dodici ore; e altrettante la notte.

Ella è dunque l'ora la vigesima quarta parte di un giorno naturale, o sia di una intera rivoluzione della Terra intorno al proprio asse, nel suo giro per l'Eclittica: ciascuna di queste parti vien detta ora *semplice*; a differenza di quella che chiamasi ora *composta*, ch'è la duodecima parte di un giorno naturale; poichè è ella di due ore semplici composta. Usan di questa specie di ore composte, specialmente gli Astronomi del Cattay (nome delle sette Provincie Settentrionali della Cina): ciascheduna delle quali, detta da essoloro *Chag*, va divisa in otto parti, che chiamano *Ghe*; e che vagliono ognuna un quarto di ora equinoziale. Tali esser anche doveano le dodici ore, in cui, sopra abbiam detto, sulla testimonianza di Erodoto, che da' Babilonesi avesser i Greci appreso di dividere il giorno. Vaglia questo avviso, onde non credasi errore l'aver S. Epifanio definito l'Anno Giuliano di 365. giorni, e 3 ore. Intese egli in ciò a far uso delle ore composte.

Ma ritorniamo alle ore semplici. Queste sono altre *eguali*, ed altre *ineguali*. Le eguali sono quelle, che contengono, ciasceduna, tanto per lo giorno, quanto per la notte, ugual numero di

patti, cioè, 60. minuti primi: e son esse ancor dette equinoziali, dal divider che fanno in 24. spazj uguali il cerchio dell' Equatore, che va percorso in un intero giorno naturale (dandosi ad ogni ora 15. gradi di ascensione retta, e un grado ad ogni quattro minuti di un' ora): poichè, se si dividono i 360. gradi di esso Equatore per 24. (quante sono le ore del giorno naturale), il quozionte sarà 15.

Questa uguaglianza di quantità nelle ore, si osserva soltanto allorchè la Terra, col suo moto diurno, si trova nell' uno o nell' altro de' due punti Equinoziali, o sia ove l' Eclittica s' interseca coll' Equatore: avvenendo in tali punti, che i giorni sieno uguali in durata alle notti, per esser allora l' arco diurno uguale all' arco notturno; e che ciascheduna parte dell' un arco sia uguale a ciascheduna dell' altro.

L' ora poi ineguale è la dodicesima parte del giorno, e della notte; considerandosi però divisi così l' uno, che l' altra, in dodici parti, o sieno ore. L' ineguaglianza, di cui parliamo, consiste in ciò, che, nè la quantità de' minuti che contiene l' ora del giorno antecedente; è uguale alla quantità de' munuti che contiene l' ora del giorno susseguente; nè l' ora del giorno, nella quantità de' minuti che la compongono, corrisponde all' ora della notte: ma varian nella durata in tutti i giorni naturali dell' anno; eccettuandosene soltanto i due giorni de' due punti Equinoziali, siccome poco prima abbiam detto.

Deriva cotal ineguaglianza dalla declinazione dell' Eclittica : per cui avviene, che dal Solstizio d' Inverno sino a quello di State, crescano sempre i giorni, e decrescan le notti ; e il contrario succede dal Solstizio di State a quello d' Inverno. Allor che dunque si abbiano al giorno artificiale assegnate 12. parti, o sien ore, e 12. altre alla notte; il numero de' minuti, che alle ore di un dato giorno, o a quelle di una data notte convengono, cresce, o diminuisce in ragion della lunghezza maggiore o minore, dell' uno, e dell' altra : cosicchè contengano maggior numero quelle del giorno, o della notte più lunga; e minore quelle della notte, o giorno più breve.

E a metter ciò in una chiara pratica veduta, osserviamo, che i Romani avevan diviso il giorno in dodici ore ; e queste in quadranti, o sia in quattro parti, così che ciascheduna costasse di tre ore ; denominando *Prima* la prima parte ; *Terza* la seconda, *Sesta*, (che corrisponde al mezzo-giorno) la terza ; e *Nona* la quarta ; conciosiacchè incominciassero rispettivamente dalla prima, terza, sesta, nona ora del giorno artificiale.

Al modo stesso, avean divisa la notte in altre dodici ore, e queste anche in altre quattro parti di tre ore l' una ; che chiamaron *Vigilie*, dalla veglia, o sia sentinella, che facevano i Soldati nel guardare i posti, e che cambiava in ogni tre ore: con aver data a ciascheduna di esse quattro parti (oltre il nome numerico di Prima, Seconda, Ter-

za, e Quarta vigilia della notte; le quali, qualunque si fosse la stagione, incominciavano dal tramontare, e avean fine col rinascere del Sole) anche una propria denominazione; cioè, alla Prima vigilia, quella di *Vespera*, dal cominciar della sera; alla Seconda, quella di *Media-Nox*, mezza-notte, in cui terminava, quella di *Gallicinium*, dal *canto del gallo*; alla Terza; e alla Quarta, quella di *Conticinium*, dal tempo del silenzio, o sia *tacere del gallo*.

Questa Romana divisione (con diversità di denominazione) andò usata ancora dagli Ebrei: se non che, è ben che si avverta, per l'intelligenza specialmente de' libri Sacri, che i Giudei distinguevano le quattro parti, o sien ore del giorno, col rapporto a' diversi usi; in ore *ordinarie*, per gli usi civili, che chiamavan propriamente *ore del giorno*; ed in ore *grandi*, che dicevan *ore della preghiera*, e anche *ore del Tempio*; poichè in ciascheduna di tali ore vi salivan per orare: onde è detto negli Atti Apostolici, che Pietro, e Giovanni ascendevan nel Tempio, *ad horam orationis Nonam*.

Da quindi ebber poscia presso noi origine le *Ore Canoniche*, in cui va divisa la Divina Salmodia: e quindi parimenti, dall'antico nome di *vigilia* alle ore della notte, trassero la denominazione di *Vigilie* alcuni giorni, dalle cui sere cominciano le sacre Festività; appunto perchè nelle notti di tai giorni, officiavasi nelle Chiese da' pri-

mi Cristiani; al modo che tuttavia si fa da noi nella Notte Natalizia di Gesù Cristo.

Contandosi adunque (per tornare colà, donde abbiam fatta digressione) dodici ore per tutto il giorno, e dodici altre per tutta la notte in qualsivoglia stagione dell' anno; a dirla così in generale, le ore del giorno doveano necessariamente contenere un numero di minuti, maggiore di 60.; e un numero minore, quelle della notte in tempo di state: e l' opposto dovea avvenire pe' giorni, e per le notti dell' Inverno.

Ora, a fin di sapere la lunghezza dell' ora ineguale di un dato giorno, o sia la quantità de' minuti che le competa; riducasi l' arco diurno, o sia il numero delle ore e minuti che lo compongono, in minuti d' ora: ciò che si otterrà, moltiplicando per 60. il numero delle ore del dato giorno artificiale (poichè ogni ora eguale, o sia equinoziale, costa di 60. minuti): il prodotto (a cui si aggiungano i minuti, se, oltre le ore, ve n' eran nel dato arco diurno) si divida per 12. (appunto perchè si considera diviso tutto il giorno in dodici ore): e il quozionte sarà la quantità de' minuti, onde va composta ciaschedun' ora del giorno proposto. Si operi al modo stesso, ove si voglia conoscere la quantità de' minuti, che a ciaschedun' ora ineguale del dato arco notturno, competano. E quì si avverta, che sottraendo dalle ore 24. di un intero giorno naturale, quelle ore e minuti, che si appertengano all' arco diurno

del medesimo; il residuo contiene le ore e minuti, di cui costa l'arco notturno. E così anche del contrario.

A conoscer poi quanta sia la durata del giorno, o della notte artificiale, ei fa d'uopo aversi nota l'elevazione del Polo, relativamente al luogo di colui, che voglia calcolarne tal durata; e insieme sapersi il sito della Terra nel suo giro per l'Eclittica, relativamente al giorno, per cui si voglia istituire il calcolo (3).

La tavola, che quì apponghiamo, adattata con quell'approssimazione, che meglio si è potuta, alla elevazione del polo per la Città di Catanzaro (ove scriviamo), ch'è di gradi 38 : 58 :, darà a conoscere il relativo crescere, e decrescere dei giorni artificiali, in tutti i mesi dell'anno. In essa si ha per ciaschedun giorno l'ora del nascere del Sole: dalla quale, sino a quella del tramontare, che, alla nostra maniera italiana, è l'ora

---

(3) Non eran solleciti del calcolo gli antichi Romani, per conoscere e fissare la lunghezza delle ore ineguali di ciaschedun giorno, nelle varie Stagioni. Teneva perciò ogni padre di famiglia in sua casa un servo, destinato all'officio di osservar le ore, ed annunziarle al padrone. Quindi Marziale riprende lepidamente il suo amico. *Horas quinque puer non dum tibi nuntiat, et tu Jam conviva mihi, Ceciliane venis?* Erasi costui portato a pranzo dall'amico un'ora prima del mezzogiorno. E Giovenale, in riguardo della sordità, quasi ordinaria ne' vecchi, dicea. *Clamare opus est ut sentiat auris, Quem dicat venisse puer quot nunciet horas.*

24. a campana, si forma l'arco diurno: e restan poi, per l'arco notturno, le ore dal tramontare al ricomparire del Sole sul nostro orizzonte.

E' quì stimiamo opportuna e comoda cosa, l'apporre anche un'altra Tàvola, in cui si abbiano indicate esattamente, secondo la medesima elevazion di Polo, le ore del mezzogiorno.

CAP. IV.

Del giorno: sua natura: e varie sue denominazioni, prese dagli usi diversi.

Per le cose già dette; il Giorno, preso a misura del tempo, è una parte maggiore, composta di più parti minori: ed è propriamante un sistema di 24. ore; colle quali la Terra, nel percorrer l'Eclittica; compie una rivoluzione intorno al proprio asse; descrivendo un cerchio (o per meglio dire, una spirale) parallelo all' Equatore (4).

---

(4) Il giro della Terra d'intorno al proprio Asse, è l'effetto di quel suo moto, che è detto *di rotazione*: il quale deriva dall'essere il suo Asse, non già perpendicolare all' Asse dell'Eclittica, ma si bene inclinato: così che, venendo essa Terra attratta dal Sole con maggior forza dalla parte ove trovasi inclinato il di lei Polo; avviene, che facilmente ella pieghi dalla parte medesima, e che quindi intorno a se stessa si rivolga. E poichè, compita per questo modo in 23. ore, 56.' 4." una rotazione, o sia una rivolu-

Questo è quello appunto, che noi chiamiamo giorno *naturale*; poichè vien riguardato per l'intero suo cerchio; comprendendo, quanto che egli sia, in tutte le 24. ore, il tempo non meno del giorno, che della notte, senza che si prenda in considerazione l'uno, separatamente dall'altra. Quindi è detto nel 1. della Genesi, parlandosi della separazione della luce dalle tenebre - *appellavitque lucem diem*, *et tenebras noctem* - : e poi - *factumque est vespere* (la notte, che prende dalla sera il suo principio), *et mane* (il giorno, dal mattino alla sera) *dies unus*; ciò che da' Greci è detto *nictemeron*, notte e giorno, cioè un intero giorno naturale (5).

---

zione dintorno al suo Asse, con cui percorre, presso a poco, un grado dell'Eclittica, l'Asse ritorna alla sua primiera posizione inclinata; egli è pur forza, che ritornino i medesimi effetti; cioè a dire, che le rivoluzioni giornaliere si succedano; e che si giri per l'Eclittica, percorrendosi quasi un grado per ogni giorno.

(5) Trapelò a' Gentili la Mosaica narrazione (*Gen.* 1.), che al primo crearsi da Dio il Mondo, la terra, o sia la materia, creata, e destinata alla grand'opera, era informe, *inanis*, *et vacua*, *tohu*, *et bohu*, come si esprime il Testo Ebraico: e che indi, creata la Luce, andò dalla notte separato e distinato il giorno. I Fenici nondimeno quasi fossero abbagliati dalla Storica chiarezza, vi sovrapposero un mitologico velo, con farne, delle due Ebraiche voci, due Numi, co' medesimi nomi *Thoth*, e *Bau*; siccome siamo avvisati da Eusebio. Ed Esiodo, nella sua Teogonia, ripone fra i Numi in primo luogo il *Caos*, e i due figli di questo,

TAVOLA PERP | L'OROLOGIO

calcolata su | 38. *circa.*

Gior. del Mese.	Genn. O. M.	Febb. O. M.	ttob. O. M.	Nov. O. M.	Dic. O. M.
1	18 48	18 26	7 41	18 18	18 44
2	18 48	18 25	7 42	18 19	18 44
3	18 47	18 24	7 44	18 20	18 44
4	18 47	18 23	7 45	8 21	18 45
5	18 46	18 22	7 47	18 22	18 45
6	18 46	8 21	7 48	18 23	18 45
25	18 33	18 [illegible]	8 10	18 40	18 49
26	18 32	17 59	8 11	18 41	18 49
27	18 31	17 58	8 12	18 41	18 49
28	18 30	17 57	8 13	18 42	18 49
29	18 29	17 56	8 15	18 42	18 49
30	18 28		8 16	18 43	18 49
31	18 27		8 17		18 49

.LA NASCITA DEL SOLE, LOGIO ITALIANO

l Polo a Gradi 38. *circa.*

u.	Lug.	Agos.	Sette.	Ottob.	Nov.	Dic.
M.	O. M.	O. M.	O. M.	O. M.	O. M.	O. M.
52	8 44	9 22	10 28	11 42	12 56	13 48
51	8 44	9 24	10 30	11 44	12 58	13 48
50	8 45	9 26	10 33	11 47	13 —	13 49
50	8 45	9 28	10 35	11 50	13 2	13 49
49	8 46	9 30	10 38	11 53	13 4	13 50
49	8 47	9 32	10 40	11 56	13 6	13 51
48	8 48	9 34	10 42	11 58	13 8	13 52
48	8 49	9 36	10 45	12 —	13 10	13 53
47	8 50	9 38	10 47	12 3	13 12	13 54
46	8 51	9 40	10 50	12 5	13 14	13 54
46	8 52	9 42	10 52	12 8	13 16	13 55
45	8 53	9 44	10 55	12 10	13 18	13 55
44	8 54	9 46	10 58	12 12	13 20	13 56
44	8 55	9 48	11 —	12 14	13 21	13 56
44	8 56	9 50	11 2	12 16	13 22	13 56

Va poi detto *artificiale* il giorno, quando si vuol prendere in considerazione separatamente la *luce* dalle *tenebre*: e quindi chiamasi giorno artificiale tutto quel tempo, in cui, fra il corso delle 24. ore, una parte della Terra è illustrata per la presenza del Sole: e notte artificiale è detto quel tempo, in cui manca alla medesima la luce del Sole.

Allor che la Terra, nel suo cammino per l' Eclittica, trovasi in uno de' due punti, diametralmente opposti, ove s' intersecano l' Orizzonte, l' Eclittica, e l' Equatore; l' arco diurno riesce necessariamente eguale al notturno; o, ciò che torna lo stesso, l' emisfero superiore, è illustrato per dodici ore dal Sole; e per altrettante va oscurato l' opposto (6). Ma come esce poi, di grado in

---

l' *Erebo*, cioè, e la *Notte*: da' quali fa poi nati l' *Etere*, e il *Giorno*. Ecco donde sia derivato tra Gentili l' essersi personizzate, e deificate queste due parti del tempo; e quindi il sacrificarsi alla Dea *Notte* un gallo; e i cavalli *desultorj al Giorno*, che andava venerato sotto il nome di Giove, detto perciò *Diespiter*, e *Lucetius*.

(6) Si è detto, e scritto comunemente, che gli Egizj i primi abbian diviso il giorno in dodici ore, o parti, da che un certo animale, sacro al loro Nume Serapide, pisciava dodici volte al giorno in uguali intervalli: e che quindi, duplicato il numero di dodici si sieu formate ventiquattr' ore; veggasi Macrobio nel Lib. I. de Saturn. Cap. 21. Ma noi stimiamo di seguir meglio l' avviso di Giovanni Pietro Valeriano (*Hieroglyphica*, ec. *Lib. VI.*).

Secondo adunque il costui pensare, i Sacerdoti Egizj,

grado, dall' uno, o dall' altro dî tali due punti, che sono a dirsi equinoziali, seguendo nel suo corso la declinazione dell' Eclittica, avviene che la lunghezza de' giorni, e delle notti, variamente or cresca; ed ora diminuisca: cosìche, dal Solstizio d' Inverno (che, non già astronomicamente, ma secondo l' uso civile, calcolato, succede

---

che tutto indicavano con de'geroglifici; per additare i due Equinozj, presentavano effigiato un Cinocefalo (animale colla testa di Cane), che scaricava, per uguali spazj di tempo, ne' due Equinozj, la sua urina dodici volte il giorno, e dodici altre la notte: ond' era che situassero seduto nell' origine de' fonti un Cinocefalo, per conciliare a' medesimi facile e perenne lo scaturir dell'acque: Sappiamo da costui ancora, che a designar le ore inventarono gli Egizj le Clessidre; e che a quest' uso, avevan situato in Acanta (città di là dal Nilo) un gran vaso, in cui, in ogni giorno, uno de' trecentosessanta Sacerdoti (numero corrispondente a' giorni dell' anno, oltre i 5. additizj) immetteva dell' acqua che prender dovea dal Nilo, e che discendendo per lo forame del Vaso, facea le veci di orologio: veggasi la Nota 2. al Cap. III. della Par. I de' nostri Elementi di Storia.

Or, dietro queste notizie, a noi sembra poter formare congettura, che il Cinocefalo, anzi che essere stato un animale reale, era simbolico (poichè il Cane, col suo bajare, avvisa); ed era propriamente una specie di *Clepsidra*. Vien questa nostra congettura avvalorata da ciò che riferisce lo stesso Valeriano: che era un costume, cioè, degli antichi Egizj, di scolpire negli orologj ad acqua un Cinocefalo, dal cui membro fistulato, l' acqua distillando scendeva. Generalmente, a simbolo dell' ore effigiavano gli Egizj un *Cavallo fluviale*: forse alludendo al correr dell' acqua nelle Clepsidri.

a' 21. di Dicembre) sino al Solstizio di State (ch' è a' 21. di Giugno), la lunghezza de' giorni vada sempre di grado in grado crescendo ; e scemando quella delle notti : e dal Solstizio Estivo a quel d' Inverno, si abbrevino i giorni, e crescano le notti.

Si allungano adunque, o sia accortano i giorni artificiali, a proporzion che la Terra, nel suo giro per l'Eclittica verso Settentrione, si allontana dall'Equatore, o al medesimo si avvicina: e trovansi le medesime differenze di allungamento, o di accorciamento quando ella è verso l'australe declinazione di essa Eclittica. Da ciò è a inferirsi, che la maggior lunghezza, o brevità de' giorni, sia relativa a' varj gradi di latitudine de' diversi paesi : restando però sempre la medesima, relativamente a' diversi abitanti de' diversi punti di un medesimo parallelo, sia di quà, sia di là dall' Equatore ; così che abbian tutti, in giro, una medesima durata, di giorno, p. e., di 15. ore, e di 9. per la notte: ciò che deriva da' moti successivi che fa essa Terra, rivolgendosi sul proprio asse, mentre che percorre in 24. ore un parallelo. La diversità è dunque relativa a' diversi paralleli.

Oltre però ciò, che avviene a motivo della presenza reale del Sole ; la durata del giorno artificiaciale va anche allungata da' *crepuscoli*, *matutino*, *e serotino* : de' quali il primo incomincia, allorchè il Sole, in Oriente, è ancora a circa 18. gradi sotto l' orizzonte : e cessa il secondo, all' Occiden-

te, quando il Sole, nel tramontare, si trova disceso a circa 18. gradi sotto l' orizzonte. E quì vogliam osservato, che questi 18. gradi debbano aversi come arco d'un cerchio verticale, che s'immagini passar per lo Zenit, e tagliar perpendicolarmente l' Orizzonte: e così i gradi 18., che si percorron dell' Equatore, valutati a tempo, vagliono un' ora, e 12. minuti. Tanta è dunque la durata de' *crepuscoli*, ove il Sole ascende, e discende perpendicolarmente all'Orizzonte; siccom'è per gli abitatori sotto l' Equatore; e per noi ancora nel tempo degli Equinozj. Ma, fuori di questo tempo, e agli abitanti fra l' Equatore e l' uno o l' altro de' Poli, la durata de' *crepuscoli*, nella State, è tanto più lunga, quanto il luogo, che si abita, ha più elevato il Polo, o sia, ha più di latitudine: nel quale caso, la durata aumenta in ragion che il Sole si allontana dall' Equatore. Da ciò avviene per alcuni luoghi; che il termine del crepuscolo vespertino si unisca col principio del crepuscolo matutino; siccom'è nel clima di Parigi, alla fine di Giugno: e per altri luoghi, come sono precisamente quelli sotto i poli, avviene, che i due crepuscoli abbian ciascheduno la durata di due mesi.

Osserviamo ancora quì opportunamente, che la varietà, e vicendevolezza nelle Stagioni dell' Anno, debbasi tutta alla medesima, già esposta, inclinazione dell' Asse della Terra sul suo piano, onde proviene la varietà e differenza de' giorni e delle

notti. Se cotal Asse fosse esattamente parallelo a quello dell' Orbita di essa Terra ; non succederebbe allora alcun cambiamento di Stagioni : perchè in questo caso tutte le parti della Terra . durante ciascheduna sua rivoluzione diurna , sarebbero al Sole egualmente esposte.

Nazioni diverse attribuirono al corso del giorno naturale un' epoca , o sia un principio diverso. Lo incominciano gl' Italiani dal tramontar del Sole. Gli altri Europei , e specialmente gli Spagnuoli dalla mezzanotte. I Babilonosi dallo spuntar del Sole. Gli Arabi , e anche generalmente gli astronomi , dal mezzogiorno.

Del resto , ei giova avvertire , che i Giudei , lasciato il primitivo uso , che avevan comune co' Babilonesi , Caldei , ec. , d' incominciare il loro giorno dal nascer del Sole , usaron poscia , per divino comando , d' incominciarlo dal tramontare : e che finalmente , dopo soggiogata da' Romani la Giudea , abbiano tenute col rapporto a tre usi diversi , tre diverse maniere (siccome ne avvisa il Calmet) di dar principio al giorno naturale : così che, per l' uso delle Feste , corresse da un Vespro all' altro : per l' uso civile, da mezzanotte a mezzanotte ; e per l' uso ordinario, da un mattino all' altro ; con ritenere però , in questa ultima maniera di contare , l' antica divisione del giorno in quattro parti eguali , colle ore ineguali, e così anche della notte.

Abbiamo pur noi, al modo stesso, epoche distinte in un medesimo giorno naturale. In fatti, per l'uso ordinario del tempo, incominciamo dall'un tramontare, e terminiamo nell'altro, il periodo delle 24. ore: per l'uso civile, dall'uno all'altro apparir del sole; per l'uso de' digiuni, da mezzanotte a mezzanotte; e per le sacre funzioni nelle Feste, dal primo Vespro al primo Vespro del giorno seguente: uso è quest'ultimo, che a noi derivò da' riti degli Ebrei.

Or posta la differenza dell'epoche, onde varie Nazioni danno vario cominciamento al corso del giorno naturale; potrà ciascuno voler conoscere, data un' ora p. e. Italiana, quale ora Spagnuola, o Babilonica, o vero Arabica, ed Astronomica, le corrisponda.

A soddisfarsene, e' fa d'uopo primieramente avvertire, che, conosciuta la quantità dell'ore e minuti, onde è composta la durata di un dato giorno, ovvero di una data notte artificiale; se si sottragga la trovata quantità, o sia l'arco diurno, da 24, che sono le ore del giorno naturale; si hanno nel residuo le ore, e minuti, che alla notte artificiale convengono: e se si sottragga da 24. la seconda quantità, o sia le ore e minuti, che appartengano allo spazio della notte proposta; ciò che resta, costituisce la durata di un giorno artificiale.

Ciò premesso: nel dì, p. e., 31. Ottobre, in cui, relativamente al nostro Clima, comparisce il Sole alle ore 12. 54., si vorrà sapere l'ora 12.

nostra (all' Italiana) quale abbia a sua corrispondente nelle ore, contate alla Spagnuola, o alla Babilonese, o all' Astronomica maniera : S' istituisca così il calcolo : dalle ore 12. proposte si sottraggano le ore della mezzanotte, cioè 6. 27'. (poichè abbiam supposta l' intera notte di 12. 54'. ; e il residuo, che è 5, 33'. dà l' ora alla Spagnuola, corrispondente alla 12. Italiana. Se poi si sottraggan tutte le additate ore, e minuti della nostra notte (ciò che non potendosi fare, perchè da 12. come sottrarre 12 54'. ? bisogna aggiunger alle 12. le 24. ore del giorno antecedente ; e quindi da 36. sottrarre 12. 54'.) il residuo 23. 6'., sarà l' ora Babilonica del dì proposto 31. Ottobre, che corrisponde alla 12. Italiana. E se finalmente alle 12. proposte si aggiungano le ore della metà del giorno, cioè 5. 33'. ; la somma 17. 33'. sarà appunto l' ora Astronomica, in corrispondenza della 12. Italiana.

Che se poi si vogliano ridurre le date ore Ispaniche nelle corrispondenti Italiane ; si aggiungano alle Ispaniche le ore della mezzanotte : se nelle corrispondenti Babiloniche ; si sottraggan dall' Ispaniche le ore della mezzanotte: e se finalmente nelle Astronomiche, si sottraggono 12. ore.

Altronde, se abbiansi date le ore Astronomiche, e queste vogliansi ridurre in Italiche ; si sottraggan dalle Astronomiche le ore della metà del giorno. In fine a voler ridurre le ore Baailoniche in Ispaniche, o sieno Europee ;

aggiungansi alle Babiloniche le ore di una metà della notte: se in Italiche, si aggiungan le ore della notte intera: e se in Astromiche; sottraggonsi dalle Babiloniche le ore della metà della notte.

I giorni, in ragione de' diversi usi, ebbero presso gli Egizj, i Giudei, i Greci, i Romani, diverse denominazioni. Contavano gli Egizj tra' loro giorni, altri come *fausti*, ed altri come *infausti*: celebrando i primi (veggansi i nostri Elementi di Storia Tom. I. Cap. I. §.IV.) con de' festivi apparati; ed i secondi con delle dimostrazioni di tristezza: e cotai giorni, che chiamavano anche *atri*, tenevansi così in orrore, che sieno passati in proverbio alle altre Nazioni, che significavano, col nome di *giorni Egizj*, quelli che apportavano infelicità.

In simile modo i Giudei, dopo la loro schiavitù in Egitto; ebbero de' giorni, cui attribuiron l'epiteto d'*infausti*, quelli, cioè a dire, ne' quali avean provato alcun tristo avvenimento: e che, tenendoli come giorni religiosi, celebravano con de' digiuni, e con de' segni di tristezza. Tali eran, p. e., il 1., il 10., e il 26. del mese Nisan, per la morte in essi avvenuta de' figliuoli di Aronne, il 23. del mese Sivan, per la succeduta ribellione delle dieci Tribù, ec., ec. E n' ebber anche i fausti; a conto de' felici successi; qual' era, p. e., il giorno de' Tabernacoli; celebrato per ciò con de' segni di

allegrezza : oltre che andò espresso ancora su delle monete ; riferite , ed esposte dallo Spanemio.

Non mancarono i Greci di aver anch' essi , ad imitazione degli E[illegible] [illegible]oro giorni *fausti* ed *infausti*. Erano p. e , a riferir di Plutarco , infausti per esso loro, in ogni anno que' due giorni , in cui eransi dati a credere , che fosser venuti a tenzone Minerva con Nettuno. E altronde avean come fausti , p. e. , i giorni , che denominavano *Datyli* , da *Datilo* ; cui favoleggiavasi esser tutto avvenuto prospero , presso gli Ateniesi.

Superstiziosissimi com' essi erano , dopochè specialmente aveanò adottate le superstizioni delle varie vinte Nazioni , non ebber meno i Fausti , che gl' Infausti loro giorni , i Romani. Infausti , ovvero *Atri* , eran per essi i giorni immediati dopo le Calende , le None , e gl' Idi di ciaschedun mese : il dì 15. di Marzo , in cui era avvenuta la uccisione di Giulio Cesare ; il 24. Febbrajo , in ogni anno bissestile : il giorno 13. di Luglio , per la disfatta , che avean sofferta da' Galli , presso il fiume *Allia* ; onde era detto un tal giorno *Alliensis*. Parecchi altri giorni andavan da essoloro tenuti a conto di fausti : quali erano specialmente , quello, in cui fu fondata Roma ; quello , in cui la medesima fu liberata dall' assedio di Porsenna ; quello , nel quale avveniva farsi l' *adozione de' Cesari* , ec. ec.

Oltre di ciò , i medesimi Romani distinsero

con altre diverse nomenclature, altri giorni, col rapporto a cert' usi, derivanti dalla loro Religione. Altri quindi furon denominati *Dies Festi*; che eran consacrati agli Dei Celesti, o Infernali; che celebravano con de' convenevoli sacrifizj, con de' conviti, con degli spettacoli, e con delle *ferie*: le quali andavano così dette a *feriendis victimis*; ed eran propriamente delle feste, o private, e gentilizie, come quelle della Gente Claudia, Emilia, ec.; ovvero pubbliche, come le Saturnali, le Mitriache, le Agonali, le Matronali ec. Veggasi per le particolarità, usate in queste differenti feste, Nieup. *de ritib. antiq. Rom.*

Oltre i *dies festi*, avean essi i Romani di que' che denominaron *Profesti*: i quali per nulla si appartenevano alla Religione. Di questi, altri eran detti *Fasti*, altri *Nefasti*; altri *Intercisi*. I primi, così dicevansi, da che in essi soleva il Pretore esercitare la sua giurisdizione, con far uso di quelle tre parole; *Do*; con cui egli designava i Giudici; *Dico*; cioè, pronunziava la sentenza; *Addico*, onde *aggiudicava*, o sia *asseriva*, *assegnava*, i beni a chi si convenivano nelle cessioni, o nelle liti di possessorio; la libertà a un servo, o la servitù a un libero; un debitore a' creditori; un furioso a' suoi congiunti.

I secondi, o sieno i *Nefasti*, erano quelli, ne' quali niente di tutto ciò era lecito a farsi

dal Pretore: ciò che va espresso in que' due versi:

Ille nefastus erit, per quem tria verba silentur.
Fastus erit, per quem lege licebit agi.

Gl' *Intercisi* (detti anche Endocisi, o Endotercisi, secondo l'antico linguaggio, per cui dicevasi *endo*, in vece di *in*) finalmente eran quelli, che, o eran fasti nella prima parte del giorno, e nefasti nell' ultima; ovvero nefasti nella prima, e nell' ultima; e fasti nel mezzo del giorno.

Tra i profesti contavansi ancora i giorni *comitiales*; che erano le Calende, le None, e gl' Idi in ogni mese; così detti, perchè in essi solevansi tenere i *Comizj*: i *Senatorii*; ne' quali si adunava il Senato: i *Nundinales*, che ricorrevano in ogni nono giorno; in cui i Rustici, lasciando la Campagna, concorrevan nella Città per lo Mercato, per le liti, e per la *rogazione* delle Leggi: i *Comperendini*; ne' quali non potendosi fare il giudizio, i litigatori d' accordo lo differivano in *perendinum*, cioè, nel giorno seguente: i *dies Stati*, cioè determinati, ed assegnati per andarsi in giudizio col forastiero, o col nemico, ec. ec.

Saremmo veramente imputabili di difetto, se dopo esserci occupati delle varie nomenclature, onde i Gentili insignirono i loro giorni, tenessimo alto silenzio su' nomi, che leggiamo presso i nostri antichi Scrittori di cose Sacre, dati dalla Chiesa a varj giorni. Notiamone adunque almeno i più distinti nell' Antichità Ecclesiastica. *Dies*

Sancti furon chiamati generalmente tutti i giorni della Quaresima: oggi però non ritengono cotal denominazione, che i soli giorni dell' ultima settimana; detta perciò *Settimana Santa*. *Dies Votorum*, quelli ne' quali contraggonsi gli sponsali, e si celebrano le nozze. *Dies magnus*, il giorno della Resurrezione di. Gesù Cristo. *Dies consacrati*, il giorno della Natività di Gesù Cristo co' tre seguenti. *Dies Neophytorum*; quegli otto giorni, ne' quali i Battezzati di recente, prendevanò la veste bianca; onde rimase presso noi (senza però l'uso) il nome di *Settimana in albis*, che incomincia dall' ottava di Pasqua. *Dies censorius*, o anche *Dies humanus*, fu detto il giorno dell' Universal Giudizio.

E poichè ne' dì festivi o pubblici, o privati, e familiari, facea il Gentilesimo solenne pompa di sua superstizione; credè ben fatto la Chiesa Cristiana di surrogare delle pubbliche feste; le quali, a fine tutto puro e Divino dirette, colla pietà, e santità de' riti; stessero in contrapposizione, ed eliminassero sino la memoria delle Gentilesche solennità. Da ciò fu, p: e:; che nella festa della Purificazione di Maria SS. Madre di Dio (detta da' Greci *Ipapanten*, festa dell' *incontro*) siesi, o da Gelasio, o da Sergio Papa, istituita la benedizione, e la dispensazione delle candele; per contrapporsi alle *Lustrazioni Amburbali*; ovvero a' *Lupercali*, che dicevansi *Februa sacra*; onde al Mese, in cui facevansi, provenne il nome *Februarius*,

da *februo*, che significa purificare, espiare: poichè andavasi da' Gentili purgando, espiando, con delle fiaccole accese, la Città. E altrettanto è a dire di ben altre Festività, istituite dalla Chiesa coll' oggetto medesimo; oltre il particolare de' proprj Misterj.

CAP. V.

Della Settimana.

Se vogliamo soli eccettuarne gli antichi Persiani, prima che avessero abbracciata la Religione Cristiana, i quali contavano il mese per giorni continuati, con aver ciascheduno un proprio nome, da tutte le altre antiche Nazioni, e ben prima (siccome ne fa sapere Scaligero) che si fosse introdotta dagli Astronomi la divisione per mesi, è per anni, il tempo andava unicamente distinto per Settimane.

È ella la Settimana un sistema di sette giorni, detto da' Caldei, dagli Assirj, e dagli Egizj, *Heptazonium*, o *Septipnium*; da'Greci *Hebdomade*; e da' Latini *Septimana*. Se non che; gli antichi Romani, invece di sette, usavano un sistema di otto giorni (detto Ogdoada), a cagion del Mercato, che, trascorsi gli otto, teneasi in ogni nono giorno: sistema, rilevato specialmente dal Calendario di Augusto; nel quale, (dissotterrato non è gran tempo in Roma), dandosi a cia-

schedun giorno a proprio carattere una lettera, trovansi incise in ordine le otto lettere, A, B, C, D, E, F, G, H; terminate le quali (siccome è per le sette lettere de' sette giorni della Settimana nel nostro Calendario), ricominciavasi dalla prima; e così successivamente in tutto il giro dell' anno: il quale, astronomicamente calcolato, contiene, secondo il Longomontano, riferito dal Beveregio, 52. Settimane, più un giorno, 5. ore, 48': , 55":.

Ebbe a suo primo Autore la settimana lo stesso Autore del Mondo, Dio O. M.; avendola additata co' sei giorni impiegati per la creazione; ai quali succedè il settimo, in cui *requievit ab omni opere, quod patrarat*: onde provenne poi a cotal giorno la denominazione di *Sabato*, dall' Ebraica voce *Sciabat*, che val *cessazione*, *riposo*: e quindi fu che andasse per la Mosaica legge dedicato alla Religione, e con precetto di religiosa osservanza, consacrato.

E quì, veggiamo opportuno l' osservare, che, sebbene i Gentili, siccome ne avvisa, tra gli altri, Clemente Alessandrino, celebrasser con degli onori divini ciascheduno de' sette giorni della settimana, come quelli che portavano i nomi de' loro Numi; ond' era (per quel che leggesi in Aulo Gellio) che avesser come santo, ed in alto onore il numero *Settennario*: non ebber essi però per lo Sabato alcun religioso particolare riguardo: che anzi han messi in dilegio per questa singola-

rità di culto i Giudei: siccome fecero, Persio, *Sat.* 5., ove chiamò le Feste di costoro *Sabbata recutita*; e Rutilio (*ad Numantian. Lib* 1.) che scrisse: *septima quaeque dies turpi damnata veterno*: quasi che all' ozio, e ad un letargico biasimevole riposo fusse consacrato, e non alla cessazione dalla corporale fatica, perchè libero lo spirito si occupasse tutto, in cotal giorno, in pensieri, e in opere di pietà, e di religione.

Del resto non può negarsi che andasse pur penetrata da' Giudei ne' Gentili la celebrità, e la particolare religiosità di culto per lo settimo giorno; conciosiachè sappiasi encomiato da' loro antichissimi Poeti Esiodo, ed Omero (riferiti da Clem. Alessandr., e da Eusebio), come quello, che andasse destinato al culto del Nume Supremo. Oltre di che; del medesimo giorno, come tenuto in onore, e in venerazione, leggiamo fatta rimembranza anche dagli Storici Giustino, Tacito, Svetonio, e da altri pur Gentili.

Diverse Nazioni diedero nomi diversi a' giorni della Settimana. Gli Orientali, nondimeno, pressocchè tutti, come i Sirj, gli Arabi, gli Etiopi, i Persiani dopochè abbracciarono il Cristianesimo, e i Giudei, ritenuto, e preso, diciam così, come un nome collettivo il nome di Sabato, usaronlo a significare l'intera settimana, distinguendo per ordine numerico ciaschedun giorno, così: *primo*, *secondo*, *terzo*, *ec.* del *Sabato*: ond' è quel delle sacre carte: *Vespere au-*

tem Sabbati, quae lucescit in prima Sabbati, *venit Maria Magdalene etc.*, e quell' altro — *Jejuno bis in Sabbato*.

Un nome comune attribuì anch' essa la Chiesa Romana a tutti i giorni della settimana, quello, cioè, di *Feria* (credono taluni ciò fatto per determinazione di Silvestro Papa ; ed altri, dacchè Costantino il Grande dispose, che la settimana Pasquale, ch' era la prima dell' anno, fosse *feriata* ; donde si produsse a' giorni di ogn' altra il nome di *Feria*) : con ritenere però il nome di Sabato, semplicemente per lo settimo giorno, senza dirlo *Feria VII.* ; trasferendo la festa, che era in tal giorno presso gli Ebrei, nel dì seguente : il quale prese (senza l' aggiunto nè anche di Feria I.) il nome di Domenica ; e fa per noi il principio della Settimana, mentrecchè gli Ebrei la incominciano dal Sabato ; i Greci e gli Alessandrini dal Lunedì ; dal Martedì i Persiani ; dal Mercoledì i Babilonesi ; gli Etnici dal Giovedì ; e gli Arabi, e i Turchi dal Venerdì.

Il trasferimento della festività del Sabato nella Domenica valse una abrogazione della legge Giudaica, per riguardo alla determinazione del giorno in cui celebrasi ; ma non già per quanto avea rapporto al culto divino : cosicchè, essendo il giorno di Domenica quello, che ne sveglia l' idea della Creazione del Mondo (e in memoria di ciò fu imposta agli Ebrei l' osservanza del Sabato) ; quello in cui Gesù Cristo risorse ; e nel quale lo

spirito Santo discese su gli Apostoli (motivi per cui si è attribuito il novello nome di *Dies Dominicus*); e prestandosi in esso giorno, per la rimembranza di tali benefizj, un culto speciale alla Divinità, coll' astinenza anche dalle opere servili; sia per tutto ciò a dirsi perfezionato (col cambiamento del nome, e del sito di tal giorno), anzi che defraudato il fine del Mosaico precetto, manifestato in quelle parole — *memento, ut diem Sabbati sanctifices.*

Fia bene quì avvertire, che fra gli altri molti giorni Domenicali dell' Anno, esiggano una singolar divozione, quello della Pasqua, che noi celebriamo in memoria della Risurrezione di Cristo; e gli Ebrei in rimembranza della liberazione dalla Schiavitù dell' Egitto, nella notte, in cui era la Luna 14. del mese Nisan, quando l' Angelo *pertransiens* (onde il nome di Pascha dalla radice Ebrea Pasach, *transivit*) sterminò i primogeniti di Egitto: e quello della Pentecoste; di solenne anco presso gli Ebrei, che dicevanlo *Festum Hebdomadarum*, *Dies Novorum*, istituito in memoria della Legge data sul Monte Sinai, cinquanta giorni (onde la voce *Pentecoste*, *quinquagesima*) dopo la loro sortita dall' Egitto: e da noi celebrato anche nel cinquantesimo giorno dopo la Pasqua; ma in memoria della discesa dello Spirito Santo su gli Apostoli nel Cenacolo.

Fuori dell' uso ecclesiastico, i giorni della Settimana serban comunemente que' nomi, che

da' sette Pianeti dieder loro gli Egizj (se pure non furon essi i Caldei ; gli uni e gli altri perdutissimi dietro l' altronde vana Astrologia , per cui facevan dominato ciascun giorno da un pianeta , e a ciascun pianeta offrivan de' sacrifizj nel proprio suo giorno) : nel che andaron poscia seguiti da' Greci , ed indi da' Latini : e solo sono da eccettuarsi i due nomi di *Dies Saturni*; *Dies Solis* ; a' quali andarono , per quello che è detto , surrogati quelli di *Sabato* , e di *Domenica*.

Oltre la settimana di giorni (che fu di prima istituzione , e che vale , al dir di S. Paolo , come una memoria della creazione , e come un tipo , o sia immagine del futuro eterno riposo) era in uso presso gli Ebrei la *Settimana di anni* : e questa , altra era *semplice* , altra *composta*. La semplice , era un sistema , o sia un giro di sette anni : l' ultimo de' quali era di riposo ; e perciò chiamavasi *Anno Sabatico*. Fu questa per gli Ebrei istituita da Dio , nel settimo anno dopo che erano entrati nella Terra di Canaan. La *composta* poi , era un sistema di sette volte sette anni , val quanto dire 49. anni ; terminati i quali , il cinquantesimo era l' Anno , che chiamavasi del *Giubileo* (7).

(7) Il riposo , per rapporto alla prima specie di Anno Sabatico , consisteva in ciò : che in esso la terra non potesse andar nè arata , nè seminata : che andasse pubblicata la libertà per gli schiavi : e che i debiti restasser rimessi , senza

Ei par che abbia l'apparenza di un sistema di settimane di anni quello delle LXX. settimane

---

poter i creditori affatto ripeter cosa, nè per lo fondo, nè per l'interesse corrente, nè per gli attrassi.

Maggiori, e più estesi eran poi i privilegj nell'altro Anno Sabatico, detto Anno del Giubileo. In questo, oltre il riposo della terra; il cessar de' debiti; e l'uscir liberi dalla casa de' padroni gli schiavi, anche co' loro figli nati in servitù (cosa che non accordavasi per l'Anno semplice Sabatico); e vi era davvantaggio, che in quest' Anno gli antichi padroni rimettevansi nel possesso de' loro beni stabili, già prima alienati.

La Chiesa Romana istituì anch' essa l'Anno del Giubileo; non già però ad imitazion degli Ebrei; ma ad oggetto sì bene di abolire la superstizione degli antichi Gentili Romani; i quali, in ogni anno centesimo dalla Fondazione di Roma, celebravano i *Giuochi Secolari*: ond'era, che, nella prima Ecclesiastica istituzione, lo spazio intermedio tra uno ed un altro religioso Giubileo, fosse, non già di 50., secondo l'Ebraico sistema, ma di 100. anni al modo de' Romani.

La istituzione dell' Ecclesiastico Giubileo si attribuì per alcuni al Pontefice Bonifacio VIII. Sta però il vero, che questi non l'abbia che confermata. Il primo poi a restringerlo al periodo di 50. anni fu Clemente VI. Ne' tempi seguenti, sotto i Papi Urbano VI., Bonifacio IX., Martino V., e Nicola V., videsi abbreviato a un periodo di 33. anni. E finalmente, per disposizione de' Pontefici Paolo II., e Sisto IV., il Giubileo, abbreviato di vantaggio, sin dal 1475. continua a celebrarsi tuttavia al fine di ogni corso di 25. anni.

L'oggetto di questa Pontificia Istituzione è tutto sacro, d'impetrare, cioè da Dio, per mezzo delle pubbliche, e private preghiere, e delle mortificazioni, l'indulgenza, e la remissione de' peccati.

profetizzate da Daniello; al termine delle quali, e propriamente sulla metà dell' ultima, doveva essere immolato l' Agnello Divino. Ma questo, anziche essere stato un sistema per istituzione, periodico, e rivolubile, non fu veramente, che un corso di anni profeticamente avvertito, e di un solo termine: cioè di sette volte settant' anni, che fan 490.

Ma, non furono soli gli Ebrei ad aver l' uso delle settimane di anni. L' ebbero ancora i Messicani nell' America, siccome chiaramente ne avvisa Uezio (*Demostrat. Evang. Prop. IV. cap. 7.*). Essi, che usavano le settimane ordinarie, composte di 13. giorni, istituiron le settimane di anni, ciascheduna delle quali costasse di anni 13.; ed indi formarono un sistema composto di 13. settimane, o sia di 13. volte 13. anni. Di queste settimane, quattro eran destinate a formare quel che essi dicevano un Secolo, un corso cioè di 52. anni: l' ultimo de' quali, come un Giubileo, andava (dice il medesimo Scrittore) religiosamente osservato (Veggasi ciò che diremo su questo proposito, nella segu. Par. II. Cap. XI.). I medesimi, tenevano pur festivo, con religiosa osservanza, ogni settimo giorno; non ostante che le settimane mensuali costassero di 13. giorni per essoloro.

C A P. VI.

Del Mese: sua generica nozione, e sua natura.

Senza inutilmente occuparci sulla etimologia della voce *Mensis*, che altri deriva dal verbo latino *metior*, misurare, per essere una parte misurata del tempo; ed altri, forse meglio, dalla voce greca *mene*, che significa (secondo Varrone, il quale si attiene a questa etimologia) moto, e corso della Luna: poichè, in origine il tempo cronologico si è cominciato a calcolare specialmente da' moti della Luna: occupiamoci a conoscere cosa sia il mese; distinguendolo in *Lunare*, e *Solare*; e l'uno e l'altro in *Astronomico*, e *Civile*.

Veramente, quello, che noi diciamo Mese Lunare Astronomico, a rigor di ragione sarebbe a dirsi Anno Lunare; conciosiachè sia egli lo spazio di tempo, in cui la Luna incomincia, e compie la sua rivoluzione intorno la Terra, proprio suo centro; eseguendo attraverso la Fascia del Zodiaco il suo moto su di una curva, che sega l'Eclittica in due punti, chiamati *Nodi*; l'uno *Boreale*, o sia *Ascendente*, ch'è nella *Testa* del *Dragone* (Costellazione così chiamata dagli Astronomi); per cui la Luna nel suo cammino ascende verso i *Segni Boreali*: e l'altro *Australe*, o sia *Descendente*; per cui discende verso i *Segni*

Australi : e questo è nella *Coda* del medesimo *Dragone*,

Ma, poichè si è messo in uso di unire insieme XII. lunari rivoluzioni, e così costituirsi, a somiglianza dell' Anno Solare, un' Anno Lunare; avvenne, che a ciascheduna delle lunari rivoluzioni si fosse attribuito, anziche quello di Anno, il nome di Mese.

Or considerato a questo modo, e preso astronomicamente, ei si vuol distinguere il Mese Lunare in *Periodico*, ed in *Sinodico*. Il primo, è quello spazio di tempo, dentro il quale la Luna, percorsa la sua Orbita, ritorna a quella longitudine, o distanza, ch' ebbe da principio dal primo punto di *Ariete*, preso in quel Circolo massimo della sfera, in cui la taglia il piano della sua Orbita: e ciò, perchè la linea de' Nodi intanto si muove; e per conseguenza il piano dell' Orbita si muta: onde il punto dell' Orbita, da cui incominciò la Luna il suo Periodo, non serba la stessa longitudine nel ritornarvi che essa fa nel termine dello stesso Periodo. Lo spazio di tempo, che quì additiamo per questa specie di Mese, è di 27. giorni, 7. ore, e min. 43' 5". 11'".

Dicesi poi Mese *Sinodico* quel tempo, che impiega la Luna nello Zodiaco, per essere dopo la prima, una seconda volta, in congiunzione col Sole, o sia, il tempo, che scorre tra le due congiunzioni: che è di 29. giorni, 12. ore, e minuti 44.', 3.": 11'".

A ben capire la ragione della differenza, che passa tra queste due specie di Mese Lunare, e' giova sapere, che, mentre la Luna, uscita dal punto, ov'era stata in congiunzione col Sole, percorre col suo moto il Zodiaco; la Terra cammina anch' essa per l' Eclittica, avanzandosi 59'., 8''. di grado, per ogni giorno. Compito che avrà dunque la Luna con 27. giorni, 7. ore, 43'., 5''., 11'''. interamente il suo periodo; come frattanto la Terra in suo cammino ha percorsi 27. gradi interi, e quasi un terzo del ventottesimo; così fa di mestieri, che Ella, per raggiunger il Sole, ed esser con esso una seconda volta in congiunzione, impieghi altro spazio di tempo (incominciando un secondo periodo), cioè, 2. giorni 5. ore, e minuti 1'., 58''., 11'''. Ecco dunque perchè un mese Lunare Sinodico (che è quello appunto, che dicesi una *Lunazione*) costi di giorni 29., ore 12., e minuti 44', 3''., 11'''.: essendo la sua differenza dal periodico, di giorni 2., ore 5., e min. 1'., 58''., 11'''. Avvertiamo, che nel calcolo de' minuti trovasi sempre qualche differenza ne' differenti Autori.

Vuolsi per alcuni distinta anche una terza specie di Mese Lunare, quello, cioè a dire, d' *Illuminazione*: che è lo spazio di tempo, che passa dal primo riflettere, che fa la Luna su la Terra una parte della luce, che ha dal sole, sino all' ultimo sparirci la sua luce riflessa: spazio, che conta circa 26. giorni. Lo spazio poi di mez-

zo, tra' due punti, del termine della *Vecchia*, e del principio della *Nuova* luce (nel quale spazio la Luna resta a noi occultata, e nel cui mezzo è il proprio punto della congiunzione), dicesi *Interlunio*: alla guisa, che, in Politica, interregno è detto quel tempo, in cui (ne' Governi Elettivi), dalla morte dell' uno alla scelta dell' altro, non vi ha Regnante sul trono.

Oltre alle già dette, gli Astronomi prendono anche in considerazione due altre specie di Mesi; l' *Anomalistico*, cioè a dire, e il *Dragonitico*. Forma il primo quello spazio di tempo, dentro il quale la Luna ritorna nel suo *Apogeo*, o nel suo *Perigeo*, dond' era uscita, o pure ad una determinata distanza dalla linea degli *Apsidi*, cioè allo stesso *punto della sua Orbita*. Questo è più lungo del Mese Periodico, per quanto la linea degli *Apsidi* si è avanzata secondo l' ordine de' segni: e tutta la sua lunghezza va calcolata a giorni 27., ore 13., min. 18'. 35". È detto *Anomalistico*, dall' *anomalia*, o sia ineguaglianza del moto della Luna, ora più celere, ora più lento, in ragion della varia distanza dal suo Apogeo.

L' altro, che è chiamato *Dragonitico*, è lo spazio di tempo che la Luna, uscita dal Nodo Boreale, o Australe; impiega per ritornare nel medesimo punto: e costa di 27. giorni, 5. ore, e min. 5'. 34"., Questo risulta minore del *Periodico*: poichè quì la Luna (col suo moto, che

vien denominato di *latitudine*) giunge più presto allo stesso *Nodo*, da cui erasi partita ; a cagion del moto de' Nodi, retrogrado, e contro l' ordine de' segni.

La Luna, nel percorrere la sua orbita, in quattro punti della medesima, tra di loro equidistanti, quattro aspetti diversi, che *Fasi* (apparenze) son detti, ne presenta. Ella dicesi, nel Primo aspetto, *Luna Nuova*, o *Novilunio* ; allorchè, scostatasi dal punto di congiunzione, lascia vedere illuminato un lembo del suo disco (ciò ch' è propriamente a dirsi Novilunio *apparente*). Inoltrasi quindi fino al grado 90., con cui giunge alla quarta parte della sua orbita ; e ne presenta quel fenomeno di mezzopiena, che dicesi *Primo Quarto*. Procede indi ; ed allorchè è giunta al grado 180., trovandosi in opposizione col Sole, mostra a noi tutto illuminato il suo emisfero ; e va detta *Luna Piena*. Giunta poscia a tre quarti del suo giro, torna a farsi vedere mezzopiena ; e dicesi *Ultimo Quarto* : dopo di che, sempre scemando (per rapporto alla nostra veduta) di luce, va al termine del suo giro, per dar principio ad una nuova Lunazione, appresso di essersi ricongiunta col Sole.

Egli è qui d' avvertire, che, in tutto il suo giro, la Luna a noi non presenta, che sempre la medesima faccia : d' ond' è, che nel suo Primo Quarto vediamo rivolta verso l' occidente la

sua parte illuminata ; e la medesima vediamo poi rivolta verso l' Oriente nell' Ultimo Quarto (8).

---

(8) La Luna gira sul suo Asse precisamente col tempo medesimo, che gira dintorno la Terra : ciò che fassi evidente dall' osservare, che a un egual tempo ella presenti la medesima faccia, o sia lato. E come mai potrebbe spiegarsi questo fenomeno, senza in lei riconoscersi un moto proprio, che esegua sul suo Asse? per cui avvien che rivolga ogni giorno verso la Terra tanti gradi della sua superficie, quanti il suo periodico movimento le ne fa percorrere nel suo cammino intorno la Terra ; al modo, che, se si faccia girar un uomo dintorno a un cerchio, non si vedrà aver egli la sua faccia, che rivolta sempre verso il centro del medesimo cerchio. Da questa certa Teoria deriva anche quel potersi asserire, che la durata di una Lunazione sarebbe la durata d' un giorno per gli abitanti della Luna ; nell' ipotesi, ch' ella fosse abitata : il quale giorno, è cosa già manifesta di persestessa, esser altro che il *giorno lunare* relativamante a noi. Questo, in fatti, non è che apparente ; sembrando che la Luna giri intorno la Terra da Oriente in Occidente, da che la Terra ruota realmente sul suo asse da Occidente in Oriente : e ciò è quello che produce il fenomeno del Levar della Luna ogni giorno, e del suo tramontare.

Del resto, durante il tempo di questa apparente giornaliera rivoluzione della Luna intorno alla Terra da Oriente in Occidente ; ella realmente percorre da Occidente in Oriente circa 13.° gradi della sua orbita : e in ciò è riposta la cagione di quel ritardamento, che vedesi prendere ogni giorno nel suo levare, nel suo tramontare, e nel suo passaggio dal meridiano : conciosiachè, onde possa la Luna trovarsi al medesimo punto ; o al meridiano d' uno stesso luo-

Passiamo ora a vedere cosa intendasi per *Mese solare*. Questo è lo spazio di tempo, in cui la Terra (o sia il Sole, secondo l'apparenza) percorre uno de' XII. Segni dello Zodiaco.

Veramente e' non si dura tempo uguale nel percorrersi ciaschedun Segno; cosichè ciaschedun mese sia a dirsi astronomicamente uguale a ciaschedun mese. A prender però un tempo di mezzo

---

go, dopo un' intera giornaliera apparente rivoluzione, fa d' uopo, che la Terra girando sul suo asse percorra 13. gradi di più dell' intero suo giro. Or il tempo che questa impiega a percorrere questi 13. gradi di più, fa sì che la Luna sia al suo levare sotto l' Orizzonte, e che conseguentemente ritardi il suo passaggio dal Meridiano, ed indi il suo tramontare. Veramente questo ritardo non ha una quantità di tempo inalterabile: che anzi l' ha varia, oltre per qualch' altra cagione, specialmente per quella del suo *Apogeo*, e *Perigeo*. Il termine medio, che dagli Astronomi si assegna, è di 49. minuti primi; ed e' pare, che il più, o il meno, non debba essere gran fatto sensibile, Sebbene, non vogliamo lasciar di riferire ciò, che si legge presso Beniamino Martin nella sua *Grammatica delle Scienze Filosofiche*: il quale si avvisa, che la Luna piena di Autunno levi quasi un' ora più presto il giorno seguente, che quella della Primavera, ond' è, dic' egli, che, per distinguerla, si chiami volgarmente la Luna de' *Mietitori* (forse dovea scriversi, de' *Vendemiatori*): e generalmente assume, nel luogo stesso, a dimostrare astronomicamente, che la differenza del levar della Luna a tutt' i giorni, nell' Equinozio di Primavera, sia la maggiore; e la minore poi di tutte, nell' Equinozio di Autunno. Vadano i curiosi a riscontrar tutto ciò nell' additata Opera del detto Autore.

tra il più lungo, ed il più breve (e ciò varrà a comodo de' calcoli astronomici) ogni mese solare può definirsi essere un sistema di 30. giorni 10. ore, min. 29'., e 5".

La cagione di tale ineguaglianza di mesi è ella riposta nella eccentricità: e vogliam dire che essendo il centro comune di gravità, siccom' è dimostrato dal Cav. Newton, non propriamente il Sole, ma un punto distante dalla superficie del Sole, poco meno che un semidiametro del medesimo; avviene, che la Terra (altrettanto è degli altri Pianeti) nel suo girare intorno al Sole, descriva una curva Ellittica: la quale, poichè non contiene nel suo centro il Sole, deve avere il suo *perielio*, l' arco, cioè, in cui nel suo corso sia più vicino al Sole; e il suo *afelio*, nell' arco della sua orbita, in cui si trova nella massima lontananza dal medesimo.

Or, per la legge della gravità, e dell' attrazione del Sole, deve avvenire, che la velocità del moto di un Pianeta varii in ogni parte della sua orbita, e addivenga or più sollecito, ed or più tardo. Quindi, allorchè la Terra è nel suo *perielio* (in quella parte in cui l' Eclittica è declinata verso il Mezzo giorno), essendo dal Sole, a lei più vicino, attratta con forza maggiore; in quel sito, ed ivi intorno, il di lei moto dev' essere più sollecito, che in qualunqu' altro de' punti della sua orbita. All' opposto; quando ella è nel suo *afelio* (cioè nella parte settentrionale dell' E-

clittica), in questo sito, ed ivi intorno, essendo ella meno sforzata dall' attrazione del Sole, diviene più lento il di lei moto. E da ciò è, che a percorrere i sei Segni Meridionali, da *Libra* in *Ariete*, impieghi 178. giorni, 11, ore, e 19'. minuti: laddove, ne' sei Segni opposti, da Ariete a Libra, ella dura lo spazio di 186. giorni; 18. ore, e 30. minuti; che, uniti a' primi costituiscono l' Anno Solare tropico di giorni 365., ore 5., minuti 49.

Resta finalmente a dire de' mesi così Lunari, che Solari, regolati a comodo degli usi civili: onde vengon chiamati *Mesi Civili*.

Generalmente: il *Mese Civile* è un sistema di giorni interi, senza ore e minuti; il quale costituisce la duodecima parte di un Anno Civile. Nella sua quantità egli è vario, secondo la varia istituzione delle diverse Nazioni. Quindi, coloro, che usano de' Mesi Solari, hanno variamente determinato, pe' loro usi civili, e politici, il numero de' giorni, che li compone. Gli Egizj, p. e., aveano ciaschedun mese di 30. giorni e alla fine del dodicesimo, altri, or. 5., ed or. 6. giorni. Altronde, al modo de' Romani, dopo la Correzione di Giulio Cesare, e di Augusto, alcuni de' mesi costano di 31., altri di 30., e uno di 28., e questo, in ogni quarto anno, di 29. giorni. Per coloro, che fanno uso de' Mesi Lunari, sono determinati alternativamente di 29., e di 30. giorni: poichè, impiegando la Luna in ciaschedun Mese

Sinodico, o sia, nello spazio tra due congiunzioni, 29. giorni, e 12. ore; vanno tralasciate le 12. ore di un mese, per unirsi alle 12. dell' altro: e così risulta un mese di 29., che dicesi *Cavo*; e un altro di 30., che chiamasi *pieno*.

C A P. VII.

Dell' Anno. Generica sua nozione: varia estensione, e diversa sua forma.

Data già quella de' Mesi; conviene ancora dar l' idea generica di quella parte di tempo, che *Anno* è detta; riserbandoci le particolarità, per la Parte II., che segue: ove metteremo in singolari vedute le proprie forme de' Mesi, e degli Anni, ch' ebbersi in uso dalle varie Nazioni.

Un aggregato di parti, ancor minori, di tempo, cioè di mesi, costituisce quel sistema, che *Anno* è detto, o dal Greco *Enos* (onde i composti *trienos*, *octaenos*), ovvero dal vocabolo parimenti greco *Ananeumas*, che vale *rinnovamento*; poichè compito un giro, si rinnova il corso: o finalmente, dalla voce *Am*, che gli antichi Latini usavano invece di *circum*, *intorno*; adattatasi a indicare un periodico circuir di tempo.

I Pianeti di primo ordine muovonsi tutti periodicamente d' intorno al Sole, che è il loro A-

stro centrale, secondo il sistema Copernicano (9).

---

(9) Oggidì, a seguire il sistema Copernicano (il p. naturale, e il più facile onde spiegare i fenomeni celesti) non più si corre il rischio di miscredenza; o per lo manco, di temerità; offensiva la nostra Santa Religione, sostenendosi come Ipotesi. Di questo sistema (nato a Thorn, nella Prussia Regale, nel 1472, pubblicato nel 1543. in Norimberga; e perfezionato indi da Kepler, e da Galileo), che dà la quiete al Sole, e alla Terra il moto; Pitagora, che avealo appreso dagli Egizj, ne fu il promulgatore in Grecia. Ben prima di lui, Numa lo avea conosciuto, ed espresso simbolicamente in Roma, colla sua fabbrica del rotondo Tempio, alla Dea *Vesta* dedicato; nel cui centro conservar doveasi un fuoco perenne; siccome ne avvisa Isacco Newton, nel principio del suo Libro *de Mundi Sistemate*; ove dice: *Is* (Numa Pompilio), *in simbolum Orbis rotundi, et ignis solaris in centro, Templum erexit Vestae, forma rotunda, et ignem perpetuum in medio servari sanxit.* Erasi cotal Sistema messo in obblio. Il ridestò Nicolò Copernico; e apprestogli un nobile aspetto, e un ragionato appoggio nella sua Opera *De Orbium Coelestium revolutionibus.* Quest'ardua astronomica impresa di Copernico, andò graziosissimamente espressa da Ticone in questi versi:

« *Si robusta adeo fuit ingens turba Gigantum,*
« *Montibus ut montes imposuisse queat;*
« *Hisque velut gradibus celsum affectarit Olympum,*
« *Quamvis in praeceps fulmine tacta ruit.*
« *Omnibus his unus quanto Copernicus ingens,*
« *Robustusque magis, prosperiorque fuit;*
« *Qui totam terram cunctis cum montibus, Astris*
« *Intulit, et nullo fulmine læsus abit?*
« *Corporis hi sed enim temeraria bella movebant*

A questo conto, ciaschedun Pianeta ha l'anno suo proprio, formato da una compiuta rivoluzione intorno al medesimo Sole. La estensione di tali anni è relativa alle distanze de' rispettivi Pianeti dal loro centro comune, che è appunto il Sole. Mercurio compie il suo periodo in 87. giorni, 23. ore, e min. 14'. 10". Venere lo compie in 224. giorni, 16. ore, e min. 40'. 11". La Terra, in 365. giorni, 5. ore, e min. 49'. Marte v' impiega un nostro anno solare, e 321. giorni, 16. ore, e min. 30'. 36". Giove 11. de' nostri anni, più 313. giorni, 19. ore, min. 16'. Saturno 29. anni 169. giorni, 13. ore, 24'. min. Urano finalmente, o sia Herschel (così anche detto dal nome del famoso Astronomo recente, che lo scoprì; e che posteriormente glie ne scoprì ancora due Satelliti) si è calcolato compiere, in circa 93. anni e mezzo de' nostri, il suo anno periodico (10).

« *Viribus; id poterat displicuisse Jovi.*
« *Is placidus Coelum penetravit acumine mentis;*
« *Menti, quum Mens sit Jupiter ipse, favet.*

(10) Ma, oltre gli anni, come la Terra, così gli altri Pianeti, hann' essi i loro giorni. In fatti Venere ha lasciato conoscere il suo moto di rotazione, che, va compito in 23. ore, e 20'. minuti; Veggasi Brisson. Il celebre Cassini, nel 1665., in Toscana per mezzo d' una macchia fissa, che osservò in Giove, venne a scoprire, che questo Pianeta ruota, e compie una rotazione intorno il suo asse in 9. ore,

Da due memorie, pubblicate verso il principio del corrente anno 1802. dal celebre Lalande, si assicura la nuova scoperta dell' ottavo Pianeta primario, fatta, quasi un anno prima, dal Professero Piazzi. Egli dunque manifesta al pubblico di essersi osservato quasto nuovo Pianeta dal Signor Olbers a Brema, come anche dal Bar. de Zach a Gotra; e avvisa davvantaggio le osservazioni fatte pure in Parigi da questi Astronomi; Cittadini Mechain, Delambre, Lefrancais, e Buckhardt; per cui andò vie più assicurata la nuova scoperta di questo ottavo Pianeta; del quale, eccone la descrizione che ne fà il medesimo Lalande.

Alcuni, ei dice, lo Paragonano ad una Stella di ottava grandezza; altri ad una di nona: ciò che prova, che non abbia due secondi di diametro apparente; talchè non abbia 600. leghe di diametro reale. È cinque volte più piccolo della Terra: ed è appunto per tal ragione, che si è stato per sì lungo tempo a conoscerlo; tal che il solo caso ha fatta fare al

---

e 56. minuti: E nel 1667., anche per lo mezzo di alcune macchie, osservò che Marte girava intorno il suo asse in 24. ore, e 40. minuti. Veggasi *Appio anneo de Faba: Ritratto di Giandomenico Cassini N. 5.*). L'Analogia dà a supporre anche agli altri Pianeti questo medesimo fenomeno; che finora non è osservato.

P. Piazzi questa curiosa scoperta. Ci siamo serviti assolutamente dell' espressioni usate dal Sig. Lalande, nelle due predette Memorie.

Dal R. Osservatorio di Palermo questo nuovo Pianeta (cui si è dato il nome di *Cerere Ferdinandea*), verso i principj di Marzo del corrente anno, fu riosservato, riconosciuto, e verificato : così che la scoperta già confermata accresca la gloria della Sicilia, col rapporto anche alla coltura dell' Astronomia.

Abbiamo un po' più avanti accennato, che la lunghezza degli anni periodici de' diversi Pianeti sia relativa alle diverse loro distanze dal Sole; che n' è il centro comune. Vediamo ora di far ciò conoscere per mezzo di quella famosa legge di Kepler : cioè, che *i quadrati de' tempi periodici de' pianeti sono fra loro, come i cubi delle loro distanze al loro asse centrale*. Con ciò vuol dirsi; che se si paragona il quadrato del tempo; che un pianeta primitivo impiega a percorrere la sua Orbita, al quadrato del tempo che un altro pianeta primitivo impiega a percorrere la sua, si troverà fra questi due quadrati lo stesso rapporto, che fra i cubi delle distanze medie di questi due pianeti dal Sole. Dal che deriva, che se si sanno i tempi periodici de' due pianeti, si sa per conseguenza quali sono le loro distanze rispettive al Sole : e se si conosce la distanza vera dell' uno, si conoscerà ancora la vera distanza dell'al-

tro; egualmente, che le distanze di tutti quelli de' quali si sapranno i tempi periodici.

Paragoniamo (per darne un esempio) i tempi periodici della Terra, e di Giove: e supponghiamo non una della distanze. Il tempo periodico della Terra è di 365. giorni; il quadrato de' quali è 133225.: il tempo periodico di Giove è di 4330.: il quadrato de' quali è 18. 748900.

Suppongasi la media distanza della Terra dal Sole essere 10.; il di cui cubo è 1000. Per la regola, detta volgarmente *del tre*, si avrà questa proporzione: 133225.: 18., 748900.:: 1000.: xx; si troverà essere 140731.: e val quanto dire; 133225., sta a 18., 748900.; come 1000. a 140731. Dunque è facile il vedere, che nella stessa maniera che il quadrato del tempo periodico di Giove è più di 140. maggiore, che il cubo della distanza media della Terra: il cubo della distanza media di Giove più di 140. volte tanto grande che il cubo della distanza media della Terra. Ed essendo la media distanza della Terra dal Sole 10.; avvien che quella di Giove dallo stesso Sole sia 52., poco più. Veggasi Brisson T. V., da cui abbiam presa, e la spiega, e l' esempio.

Or comecchè ogni Pianeta abbia il suo Anno; pur nondimeno fu sempre in uso presso tutte le Nazioni di prendere a misura dell' anno, o i moti reali della Luna; o gli apparenti del Sole; ovvero gli uni e gli altri, compinandoli tra di

loro : ond' è, che siensi considerati gli anni, e *Lunari* : o *Solari* ; o *Luni-solari* : e i medesimi, o *Astronomici* ; ovvero *Civili* ; e questi, *o Embolimei*, o pure *Comuni*.

L' anno Lunare *Astronomico* (e quì non intendiamo dell' anno vero lunare, che, siccome altrove abbiamo notato, sarebbe quello appunto, che dicesi mese lunare) ; è un aggregato, o sia un sistema di XII. mesi lunari sinodici ; che, costando ciascheduno, siccome abbiam detto nel Cap. antacedente, di 29. giorni, 12. ore, 44'.. 3"., vanno a formar l' anno di giorni 354., ore 8., min. 48'., 36"., e dandosi all' anno solare 365. 5. 49. ; il lunare ha di meno 10. giorni, 21., 1'. Questi giorni di meno (che contansi poi per undici, a comodo del calcolo civile) nell' anno Lunare, forman quelle, che si chiamano *Epatte* ; perchè per ogni anno si aggiungono all' Anno Tropico. Ma delle Epatte sarà il luogo di parlarne nella Par. III. Cap. IV.

L' anno Lunare *Civile*, e val quanto dire, accomodato agli usi civili, è quello, che vien composto di XII. Lunazioni ; ma in cui però vanno tiascurate le ore, ed i minuti : e solo va preso conto del numero de' giorni 354., che risulta da' giorni raccolti de' sei mesi *cavi*, e de' sei *pieni:*

L' Anno Lunare *Embolimeo*, è quello in cui s' inserisce una Lunazione di più ; ond' è che costi di XIII. mesi : ciò che si fa sette volte in un

Ciclo, o sia in un giro di diciannove anni: donde avviene, che 19. anni lunari, colla inserzione, o sia embolismo de' 7. mesi, negli anni 3., 6., 8., 11., 14., 17., 19., contengano la somma di giorni 6939., ore 16., min. 33'., 3''., 20.'''.; differente soltanto di ora 1., min. 26'., 56''., 40'''., dalla somma ch'è contenuta in altrettanti, cioè in 19. anni solari Giuliani: la quale è di giorni 6939., ore 18. Val dunque l'Embolismo, negli anni Lunari, a pareggiarneli, il più possibile, cogli anni Solari. A differenza degli anni *Embolimei*, si sono poi detti Anni Lunari *Comuni*, quelli, ne' quali non va inserito il XIII. mese.

Dal fin quì detto è facile il comprendere, che gli anni Lunari possono essere o *vaghi*, o *fissi*. Vago è l'anno, allorchè termina colle dodici Lunazioni; e dà luogo al principio dell'anno seguente, mentre che l'Anno solare tropico dura ancora per quasi undici altri giorni nel suo corso: supponendo, che questo ed il Lunare abbiano avuto un medesimo principio, p. e., nel primo giorno di Gennajo. Quindi è, che dicasi vago l'Anno Lunare, col rapporto al Solare tropico, conciosiachè vada nel medesimo, vagando per tutte le Stagioni, con ritrocedere dall'Inverno all'Autunno; da questo alla State; dalla State alla Primavera.

Anni Lunari fissi sono poi quelli, il cui principio, per mezzo dell'Embolismo, va fissato, e

ritenuto sempre a un medesimo tempo, e alla medesima stagione dell'anno.

Quanto è poi all'anno, ch' è detto *Solare* (di cui più di proposito, e più diffusamente parleremo nella seguente Par. II. Cap. III.), va pur egli distinto in *Tropico*, e *Sidereo*; in *Vago*; e *Fisso*: in *Comune*, e *Bisestile*.

Diciamo Anno *Tropico*, quello spazio di tempo, che impiega la Terra, e che sembra apparentemente impiegato dal Sole, a compiere il periodico suo corso, da un punto, o sia grado dell' Eclittica, sino a che ritorna al medesimo punto. Prende la denominazione di *Tropico*, da che l' Eclittica, colla Fascia del Zodiaco, è tra' due Cerchi che son detti *Tropici*. La quantità di questo Anno sortì da diversi Astronomi diversa determinazione, almeno ne' minuti primi, e secondi; convenendo presso che tutti nel numero de' giorni, e delle ore, che lo compongono. Il Beveregio, seguendo i calcoli del Longomontano, gliene da 365. giorni, 5. ore, min. 48. 55.

Si è detto anno *Sidereo* quello spazio di tempo, in cui la Terra (apparentemente il Sole), riguardata in corrispondenza di una Stella fissa, compito il suo corso, ritorna alla medesima. E poichè le *Stelle*, che diconsi *Fisse*, ma che non lo sono, muovonsi procedendo da Occidente verso Oriente, in ogni anno per min. 49". 54"'.; la Terra, terminato che avrà il suo giro, deve percorrere altrettanti per raggiunger la stella, con

cui era in corrispondenza nel cominciarlo: ciò che ella farà in 20'., 11"., 22'". minuti di ora. Questi aggiunti a' 365., 5., 48'., 55"., dell'anno tropico, costituiscono l'anno Sidereo di 365., 6., 9'., 6"., 22'". (11).

Gli Anni Solari *Vaghi* sono quelli, il cui principio ritrocede, e va vagando per tutti i giorni dell'Anno tropico; a motivo, che contano

---

(11) Noi quì, nel Testo, ci siamo attenuti al pensare comune, per cui si attribuisce del moto, sebben lento, alle Stelle, che, forse non senza ragione, si son dette *Fisse* da tutta l'Antichità. In fatti, secondo l'ultimo Sistema di Astronomia Copernicano, si suppone, che l'Asse della rivoluzione diurna della Terra, serbando il parallelismo, si vada lentamente girando con moto *conico*. Or, da questo moto ne nasce, che i punti Equinoziali, i Solstiziali, e tutti gli altri dell'Orbita Terrestre, vadan cangiando sito con moto retrogrado. Dal che ne segue, che i punti dell'Eclittica appartenenti al principio di *Ariete*, di *Cancro*, ec., si ritirino anch'essi rispetto alle Fisse (le quali sono immobili): ond'è che poi dalla Terra si attribuisca un tal moto alle medesime, che pajon avanzate in longitudine: il qual moto dicesi *Precessione degli equinozj*.

Cangiandosi adunque perpetuamente il principio dell'*Ariete*, dal qual punto si contano le longitudini; e non movendosi le Stelle Fisse, ne segue, che la Terra, prima ritorna colla sua rivoluzione annua a vedere il Sole in quel medesimo punto di longitudine, di quello che torni a vederlo in dirittura delle medesime Fisse: e perciò compirà prima l'Anno Tropico, che il Sidereo, di tanto, quanto è appunto la Precessione degli Equinozj, che deriva dal detto moto Conico dell'Asse della Terra.

precisamente 365. giorni, tralasciandosi le ore ed i minuti, che avrebber davvantaggio. Sono di questa natura il *Nabonassareo*, e il *Jezdegerdico*; de' quali sarà detto ne' proprj luoghi. I Solari *fissi*, sono poi quelli, ne' quali, coll' intercalazione di un giorno, raccolto dalle ore, che ha ogn' Anno tropico, oltre i 365. giorni, resta fermo il lor principio sempre a un tempo: siccome avviene ne' *Giuliani*, *Gregoriani*, *Azziaci*, *Gelalei*, *ec.*, de' quali anche sarà detto a proprio luogo.

L' Anno *Comune* Solare è quello, che deriva dalla riforma fatta da Giulio Cesare: e dicesi comune a differenza del *Bissestile*. L' uno, e l' altro vagliono per gli usi civili. Nel primo, mettonsi a conto soltanto 365. giorni: e nel secondo, 366.; intercalandosi in questo un giorno, che vien formato dalle sei ore, oltre i 365. giorni di ogni anno, raccolte nel quarto anno: siccome faremo conoscere, ove parleremo dell' anno Giuliano.

L' Anno (di cui resta ancora a parlare) *Luni Solare*, è un misto della forma dell' Anno Lunare, e di quella dell' Anno Solare: prendendosi a misura del tempo gli anni Lunari: con aversi però riguardo agli anni Solari; co' quali van messi a paro per mezzo dell' embolismo, al modo appunto, che usavano gli Ebrei; ond' era che costantemente avesse principio il loro Anno *Sacro* dall' Equinozio di Primavera; ed il *Civile*, dal-

l' Equinozio Autunnale. Nè altrimenti usavano i Greci Attici: perchè potessero stabilmente cominciare il loro anno dal Solstizio di State: e i Macedoni, per dar cominciamento al loro Anno dall' Equinozio di Autunno. E noi altrettanto usiamo ancora, all' occasione specialmente di trovare il tempo preciso della celebrazione della Pasqua, secondo lo stabilimento del Concilio Niceno; con cercar di sapere il Novilunio, che precede; e il Plenilunio, che è immediatamente dopo l' Equinozio di Primavera: conciosiachè siesi in quel Concilio stabilito, che la Pasqua si debba da noi celebrare nella Domenica, che succede immediatamente al Pleniluvio immediato dopo tal Equinozio.

C A P. VIII.

Del Secolo.

Da un aggregato di molti anni solari si è finalmente istituito quel sistema di tempo, ch' è detto *Secolo*: *Saeculum* da' Latini: *Genean* (sebbene questa voce, presso Plutarco, prendasi anche a significare tal volta un *anno*) o *aenon* da Greci, che corrisponde all' *Holam* degli Ebrei: se non che, trovasi e l' una e l' altra voce usata delle volte in senso o di *eternità*, o di tempo lungo ma indefinito, o anche di tempo qualunque passato o presente; onde quel di Orazio: *terruit*

gentes, grave ne rediret saeculum Pyrrae nova monstra questae.

Al *Secolo* nonpertanto, si è dato un definito numero di anni. Dagli antichi Romani par che siesi attribuito un corso di cento e dieci anni: tanto ne fa sapere Censorino; e tanto ne dà a conoscere Orazio Flacco nel suo *Carmen Seculare.*

Certus undenos decies per annos
Orbis, ut cantus, referatque ludos,
Ter die claro, totiesque grata
Nocte frequentes.

Gli Scoliasti di questo Poeta a questo luogo, ciò confermano: ed altri, sebben pochi Autori fanno altrettanto. Vi ha poi una lunga serie di classici Scrittori, che riducono a cento anni il Secolo usato da' Romani; a ogni termine del quale andavan celebrate le *Feste Secolari.* E vi ha finalmente di tal' altri, tra' quali specialmente il Petavio, e il Pagi, che portan opinione, che tali feste non fosser presso gli antichi Romani fissate a un dato spazio di tempo, cosichè, al ritorno del medesimo, nè prima, nè dopo, andassero rinnovate. E in vero, Censorino (secondo il rapporto del P. Geremia a Bennettis) mette in veduta le celebrazioni, dalla prima istituzione fatta da P. Valerio Publicola nell' anno 245. di Roma, eseguite sempre a varj intervalli; così: dalle prime sino alle seconde Feste Secolari s' interposo lo spazio di anni 61.; da queste alle terze, un intervallo di 201.; indi alle quarte, 100., o 103.

anni : poscia sino alle quinte, che furon celebrate sotto Augusto, si contò l' intervallo di 100. anni. Ecco, perchè Orazio, che compose il *Carmen Seculare* per ordine di Augusto, da cui fu intimata la rinnovazione delle Feste, disse, *undenos decies per annos* : correva allora il centesimo decimo anno dall' antecedente celebrazione. Dopo un intervallo di 63. anni da che Augusto aveva celebrate le feste secolari, furon celebrate un' altra volta dall' Imperador Claudio : un' altra sotto Domiziano, dopo altri anni 41. : un' altra, dopo 116. anni, sotto gl' Imperadori Settimio Severo, e M. Aurelio Antonino ; e un' altra, che fu la nona ed ultima celebrazione di tali Feste, avvenne 43. anni dopo, sotto i due Filippi, padre, e figlio, allorchè, secondo i calcoli del Baronio, e del Pag., correva l' anno 1000. di Roma, e 247. dell' Era Cristiana.

Del resto, l' essersi abbreviato, o prolungato il tempo, proprio per le Feste sudette, è egli d' attribuirsi, o all' ambizione, o alla negligenza de' Capi del Governo, e de' Principi ; ovvero ad altri politici accidenti : conciosiachè sia indubitato, che il secolo, al termine del quale, per originaria istituzione, doveano celebrarsi, contenesse ; anche a senso degli stessi antichi Romani, un intervallo di cento anni. Festo, in fatti, e Varrone, nè minore, nè maggiore numero di anni han dato al secolo : e Cicerone non intese diversamente, allor che disse essere stato Pitago-

ra preceduto di due secoli da Numa Pompilio; il quale, a sentimento di Livio, vivea 200. anni prima di questo Samio-Italico Filosofo.

Non neghiamo però esservi stati degli Scrittori, che abbian diversamente definito il *Secolo*: come Artemidoro, che il definì di sette anni: ed Eraclito, che trenta gliene diede. Con questo calcolo erano ad intendersi i tre secoli di vita, che vanno da Omero attribuiti a Nestore; il quale visse 90. anni: e pure Virgilio, prendendo i tre secoli, di 100. anni l'uno lo introduce a dire quel che dir non poteva, nè doveva: *Vixi annos biscentum, nunc tertia vivitur aetas.* Quindi l'augurio, solito a farsi, dell'*età di Nestore*, come d'una straordinaria, e prodigiosa età. Del resto, ancorchè nell'augurio s'intendesse quella de' 90. anni, pure avrebbe un pò dello straordinario nella presente condizione dell'Uomo; rari trovandosi che godan prolungata a questa età la vita.

CAP. IX.

Dell' Anno Grande.

Oltre gli anni, de' quali abbiam fin qui parlato, e che prendon la loro natura dal moto de' Pianeti, così che corsa dal Pianeta la sua Orbita, dicasi già compito il suo anno: e s' è presa dagli Antichi in considerazione un' altra sorta di Anno, cui si è dato il nome di *Annus Magnus*; che, per lo più, non era, che un aggregato di più anni Planetarj; ond' è che avrebbe meritata più tosto la denominazione di *Periodo*.

Gli Ebrei avevan una doppia forma di *Anno Grande*: l' una delle quali costituiva l' *Anno Sabatico*; composto di una settimana di anni, o sia di sette anni; e l' altra produceva l' *Anno Giubileo*, composto di sette settimane, o sia 7. volte 7, anni. Veggasi quello che si è per noi detto a questo proposito, nel Cap. V. Flavio Gioseffo, nel Lib. I. delle sue *Antichità Giudaiche*, nel Cap. VIII., ove parla della lunga età degli Antichi (al proposito de' 950. anni della vita di Noè), fa rimembranza di una specie di *Annus Magnus* costante di anni 600. Ecco le sue parole: *Di poi* (gli antichi discendenti di Noè), *per le virtù, e gloriose scienze, che ognora investigavano, cioè Astrologia, e Geometria, Iddio concesse loro di vivere più lungamente* (Veggasi quel che appres-

so su di ciò diremo nel Cap. X.): *le quali non avrebbono potuto apprendere non vivendo Anni seicento, che fanno il Grande Anno.*

Si avvisano il Sincellò, ed altri con lui, che questo Ebreo Scrittore abbia in questo Periodo di 600. anni avuto in mira quello stesso, che da' Caldai era detto *Nerus*; con una rivoluzione del quale, cioè di 600. anni, eran essi persuasi, che il Sole e la Luna tornassero a un medesimo punto di Cielo.

Altro Anno Grande, costante di 12. anni, avevano i medesimi Caldei, chiamato in lor linguaggio *Schaichum*, e volgarmente *Anno Caldàico*; e formato dietro superstiziose osservazioni; di cui, per altro, dilettavasi questa Nazione. Un tal Periodo nondimeno, o sia Anno Grande, è tuttavia in uso presso i Sirj, gli Arabi, i Persiani, e i Tartari. Di esso ne fa rimembranza Scaligero.

Gli Egizj avean pure il loro *Anno Grande*, che era un periodo di anno loro comuni 1461. (corrispondenti a 1460. Giuliani, siccome daremo a conoscere nella Parte II. Cap. II.), quanti doveano scorrere, perchè il primo giorno di Thot (loro primo mese dell' anno) ritornasse, dopo la prima, una seconda volta, a trovarsi in corrispondenza col mattutino sorgere della stella Canicolare: ond' era, che questa sorta di Anno fosse da' Greci denominata *Cinicon*, e anche *Iffeliacon*, e da' Latini *Canicularis*.

Avean i Persiani anche il loro, che denomina-

vano *Neuruz*, cioè a dire, *Divino*, composto di 120. Giuliani; che cominciava coll' Equinozio di Primavera: se non che, chiamavanlo propriamente *Mensis Magnus*; conciosiachè da questo numero di anni, preso 12. volte, avean formato quello, che dicevan propriamente *Annus Magnus*, di 1440. Giuliani. Ma di questo da noi sarà detto ove parleremo de' mesi, e dell' anno de' Persiani (2).

---

(2) Diamo quì, fuor di ordine, il fuor di senno immaginato *Anno Grande* della Setta de' falsi Cristiani; sedicenti *Discepoli di S. Gio: Battista*. Ma accenniamo prima cosa sieno costoro. Spacciansi essi derivati da quelli, che ricevuto un tempo dalla mano di S. Giovanni il battesimo, abitavano presso il fiume Giordano, e avean preso, e ritenuto il sopranome, di *Discepoli di S. Giovanni*. Questi nell' essersi occupata da' Saraceni la Palestina, trasmigrarono nella Mesopotamia, e nella Caldea; ove furon soggetti per alcun tempo al patriarca di Babilonia: ma segregaronsi finalmente; e passarono in gran numero ad abitar nella Persia, e nell' Arabia. Essi, che in vero non sono, nè Cristiani, nè Giudei, nè Turchi, vantano di aver ricevuta da S. Giovanni la Fede; i Libri Sacri, e i riti: fanno solenne festa per cinque giorni in ogn' anno; ed in tal tempo in giorno di Domenica, corrono in folla a ricevere reiteratamente il battesimo dal proprio Vescovo, presso il fiume. Non riconoscono il Mistero della SS. Trinità; nè la Divinità di Gesù Cristo; ma credono soltanto, co' Maomettani, il *Verbo* del Padre, e lo Spirito Santo. Soggiunge a queste notizie l'Ab. Mallet (*Encyclop. Paris: Tom. III.*), che questa Setta abbia avuti, da tempo immemorabile, Simulacri, Alberi e Selve sacre, Tempi, Feste, Gerarchia, Cerimonie, Preci, Battesimo, i Salmi Davidici; il culto degli Au-

In somma (saremmo inutilmente lunghi a riferirle) non vi ha quasi antica Nazione, che non abbia avuto il suo *Annus Magnus*. Ma pur ripetiamolo: era questo da annoverarsi tra la Classe de' Periodi, più tosto, che riporsi in quella degli anni; dal vario aggregarsi de' quali si son formati dagli Astronomi de' varii sistemi di tempo, che piacque poi agli Antichi denominare *Anni Grandi*, mentrecchè da' Moderni son detti più propriamente *Periodi*.

Sarebbe un vero sistema di tempo, perchè derivante dalla Fisica Natura, e meriterebbe a tutta buona ragione il nome di *Annus Magnus*, quello delle Stelle Fisse; se fusse assolutamente certo, e contrastato non fusse dall' opposto ultimo Sistema Copernicano, che abbiamo additato nella

---

gioli tutelari, degli Astri, etc.; l' idea della futura Risurrezione: così che sia a dirsi un misto di Cristianesimo, di Giudaismo, e di Paganesimo. Altri poi altre notizie aggiungono relative a questa medesima Setta.

Vediamo ora quale presso questi Settarj sia stato l' *Annus Magnus*: e dietro quale idea lo abbiano immaginato. Credon tra loro alcuni, che la Risurrezione debba avvenire dopo il corso di 9000. anni; quando, dopo il primo essersi poste in moto, avranno un termine comune le rivoluzioni degli Orbi; e quindi fan costare di questo numero l' Anno Grande. Altri glie ne attribuiscono 36426.; perchè al termine di altrettanti allogan l' avvenimento della Risurrezione. Giuochi di fantasia. L' Autore del Mondo ha a se riserbata la cognizione del tempo, in cui avran fine le cose.

Nota n. 10. al Cap. VII. di questa I. Par., che le *Stelle fisse* (le quali si vorrebbero così dette, non già perchè sien esse immote; ma perchè, ne' loro moti per l'Eclittica, serbin sempre trà loro la medesima distanza; a differenza de' Pianeti, che or si avvicinano, or si congiungano, e or si allontanano, riguardati così tra di loro, che col rapporto a un punto di Cielo; onde si è dato loro l' aggiunto di *erranti*) con proprio moto, che è detto di *processione*, si avanzino per l'Eclittica da Occidente in Oriente, con 50. min. sec., o veramente, con 49"., 54"'., in ogni anno de' nostri; cosicchè ne impieghino 72. de' nostri anni a percorrere un grado della medesima Eclittica: e a compiere una intera rivoluzione, o sia a percorrere i 360. gradi dell' Eclittica, impieghin tanto tempo, quanto ne contengono 25920. de' nostri anni, secondo il Riccioli; sebben altri ancora ne assegnino meno: in fatti, Ticone Brahè ne assegna 25806.; Gassendi 25000.; Cassini 15200. . . E questo si crede esser quell' *Anno Grande*, che presso Plutarco è detto *Anno Platonico*, ed *Anno pitagorico*. Noi non siamo alla portata di dar giudizio, se abbiano realmente, o no, coteste Stelle Fisse un proprio moto: ma vediamo bene di poter dire, che, se lo hanno, il loro giro, essendo semplicemente non più che una rivoluzione intorno l'Eclittica, non sia propriamente a riporsi, che nella Classe, e fra il numero degli Anni ordinarj.

Quello però, che a noi sembra meritar pro-

priamente l'epiteto di *Annus Magnus*, sarebbe quel sistema di tempo, in cui, dopo aver, sin dal momento della Creazione, preso principio da' rispettivi punti di Cielo, ciaschedun Astro (Stelle Fisse, Comete, Pianeti); e dopo aver percorse col proprio moto, quale più presto, e quale più tardo, quale più, e quale meno rivoluzioni; tutti alla fine, per compiuti giri, si ritrovasser in quell' ordine medesimo, e a quegli stessi punti, donde avean prese le prime mosse; quasi per dar cominciamento a un nuovo rispettivo corso: se così piacesse al Supremo Autor della Natura di prolungarne la durata del Mondo.

Ma quanta sarebb' ella la lunghezza di questa specie di *Anno Grande*, che ci verrebbe additata dalla stessa Natura? È una recente Astronomica Osservazione, che l' Eclittica vada piegando verso l' Equatore, cosichè la sua obliquità vada diminuendo di un minuto per ogni 100. anni. Se ritorna; fu ella dunque un tempo (e forse al principio del tempo, in cui gli Astri tutti incominciarono i loro periodici moti,) perpendicolare e parallela all' equatore. Ha ella dunque il suo periodo. Ma e' pur fa d' uopo riconoscere un tal periodo, comune alla medesima Eclittica, e alle Costellazioni che sono nella Fascia del Zodiaco, e a tutti i Pianeti. Allorchè ella adunque sarà di nuovo nel suo parallelismo, dovrà avvenire, che, tutto il Sistema Celeste, dopo i giri, quasi dissi, senza numero moltiplici, e compiti, degli A-

stri diversi, si ritrovi nell' ordine primitivo, in cui fu messo dall' Autore e Motore Supremo. Ecco, a nostro pensare, nella Fisica Natura il vero *Annus Magnus*, che in se contiene, e con se chiude tutti gli anni, che gli Astri abbian percorsi co' loro periodici moti, dacchè uscì sino a che ritorna l' Eclittica parallela all' Equatore. E poichè la diminuzione della sua attuale obliquità si è calcolata di un minuto primo in ogni 100. anni, e conseguentemente di un grado in ogni 6000. anni: tutti i 360. gradi del cerchio da percorrersi dall' Eclittica sortendo dall' Equatore, passando pe' Poli, e ritornando all' Equatore, richiedono lo spazio di 2160000. anni (Veggasi Gio: Giacomo Ortous de Mairan, *Lettera al Priore Parrenin*: e veggasi anche la Nota nel Tom. I. Cap. V. §. I. de' nostri *Elementi di Storia*; dove abbiamo dettagliato questo calcolo). Questo adunque, che sarebbe il vero *Anno Grande*, conterebbe a sua lunghezza 2160000. de' nostri anni. Del resto, niente in ciò noi asseriamo: ma soltanto ipoteticamente ragioniamo dietro un *dato* Astronomico, che dalle altrui *osservazioni* ne vien presentato.

CAP. X.

Della natura degli anni de' Patriarchi.

Noi non vediamo come possa mettersi in dubbio, che gli anni de' Patriarchi sieno stati in tutto simili a' nostri; dopo che dobbiamo esser ben sicuri, che i primi discendenti da Noè ebber Solari i loro anni; e che conseguentemente della stessa forma esser dovettero quelli degli Antidiluviani, da cui Noè traeva la sua origine. Infatti, la Mosaica narrazione del Diluvio ciò conferma a maraviglia; poichè si vede in essa l'anno distinto numericamente per XII. mesi; e ognuno di essi per 30. giorni. Ecco: distintamente nell' anno seicentesimo di Noè (*Gen.* 7.) si rammenta il *secondo mese*, nel cui 17. *giorno* incominciò il Diluvio: nel Cap. VIII. si narra, che l'Arca nel *giorno* 27. del *settimo mese* fermò sopra i Monti di Armenia; e che nel *primo giorno* del *Decimo mese* sieno apparute le cime de' Monti: e finalmente, van dopo ciò numerati i *giorni* terminandosi col 30. ne' mesi che seguono, sino al principio dell' anno 601. della vita di Noè. Da tuto ciò egli è a dedursi, che sarebbe un solcar nel vento il voler attribuire agli anni della vita de' Patriarchi un sistema diverso da quello de' comuni solari. Veggasi a questo rapporto ciò che da noi si è detto ne' nostri Elem. di Stor.,

T. I. Cap. X. §. I. pag. 145., e quivi nella Nota n. 1.

Che se alla ragione, di cui quì ce ne vagliamo, si vogliano aggiungere delle autorità; abbiamo un S. Agostino, il quale (*de Civit. Lib. XV. cap.* 14.) si è occupato a ribatter coloro, che a un Anno dell' età de' Patriarchi non accorciavano lunghezza maggiore, che quella di un Mese Lunare; e parimenti a confutare la falsità di quegli altri, i quali avéan capricciosamente opinato, che dieci anni della vita de' Patriarchi valessero in durata, non più che un solo anno de' nostri; così che, p. e., Noè, ch' è detto nella Genesi esser vissuto 950. anni, secondo tal opinione, non avess' egli goduti, che 95. anni di vita: conchiudendo che assolutamente quegli anni dovevano avere la qualità, e la quantità de' nostri Solari.

La falsità di tal opinione. cioè, di dieci Patriarcali per uno de' nostri Solari, salta veramente su gli occhi. Se vera ella mai fusse: poichè leggiamo nella Genesi (IX. 5.), che Cainan generò Malaleel all' età di 70. anni, e che Enoc generò Matusalem all' età di anni 65.; prendendosi ogni 10. de' Patriarchi per uno comune de' nostri, risulterebbe, che Cainan avesse generato nella sua età di 7. anni, ed Enoe in quella di 6. e mezzo: età per tutti gli esempj della Storia, anche de' paesi situati sotto i più caldi climi, inetta per la generazione.

Altronde, è ben chiara ed espressa l'autorità di Flavio Gioseffo; il quale, nel medesimo luogo da noi accennato nell'antecedente Cap., dopo aver detto, che Noè era morto all'età di 950. anni, soggiunge queste precise parole - Nissuno giudichi falso quello, che della vita di quegli antichi si scrive comparando a quella la brevità de' nostri anni: e quando che non dura al presente tanto la nostra vita, si dia a credere non aver essi tanto tempo vivuto: imperciocchè, essi che erano religiosi, da Dio fatti, e avevano migliori cibi a più lungo tempo apprestati, tante età vivevano. Quindi, a conferma di ciò, produce le testimonianze di Manetone che scrisse i fatti di Egitto, di Beróso che narrò il fiore delle Istorie Caldee, di Mochò, di Estio, e di Girolamo Egizio, che della Fenicia trattarono. E dopo questi, riferisce un Isidoro, un Hecateo, un Hellanico, un Eforo, ed alcuni altri; i quali nelle loro Storie fecer menzione di Uomini, che vivevan mille anni.

Veggasi ancora, per la verità che gli anni del tempo e dell'età de' Patriarchi sieno stati i medesimi che i nostri Solari, il P. Calmet, *Præfat. in Gen. de Chronolog. Aegypt.*; oltre i tanti altri gravi Autori, che han dimostrato lo stesso. E aspetisi anche a conoscer ciò meglio da noi stessi dimostrato, ove, nella Parte seguente, Cap. III.; parleremo dell'anno degli Egizj.

PARTE II.

Che contiene le Nozioni distinte, e determinate, de' Mesi, e degli Anni, presso lo diverse antiche Nazioni.

Una uniformità di modo su i sistemi de' Mesi e degli Anni in diverse età ed in tante varie Nazioni, fu sempre, ed è tuttora un impossibile. Climi, Governi, Usi, Studii, talenti, occupazioni, vicende, sempre diverse, sin dal principio, e nel progresso delle varie Genti, non poterono che indurre diversità di modi nella, per altro necessaria, operazione di calcolare il tempo; per accomodarlo agli usi Civili nella Società.

Datasi adunque per noi, nella Parte antecedente, una generica idea intorno la natura, e la forma de' Minuti, delle Ore, de' Giorni, delle Settimane, de' Mesi, e degli Anni; è un Cronologico dovere, specialmente per l'uso della Storia, quello di dar a conoscere i diversi Sistemi di Mesi, e di Anni usati dalle diverse Nazioni; da quelle almeno, che interessano la Storia: Ciò che giova al Cronologo, onde poi saper trovare, nella stessa varietà la corrispondenza dell'Epoche trà diverse Nazioni.

E conciosiachè interessi ben da vicino, il

combinare, col nostro modo di contare i mesi, e gli anni, quello dalle altre Nazioni usato; incominceremo dall' esporre la forma, che ne' loro mesi ed anni han tenuta i Romani; da cui è derivata a noi la maniera di calcolare il tempo; e al cui calcolo si sono finalmente accomodate un gran numero di Nazioni straniere.

C A P. I.

Della forma de' Mesi; e degli Anni, presso i Romani: variata ne' varj loro tempi. Anno Giuliano. Anno Gregoriano.

Desta veramente la maraviglia il conoscere dagli Antichi Scrittori, che quasi tanta era la varietà nella forma de' mesi, e degli anni nella Regione del Lazio, quanti erano i popoli diversi, ond' era frequentata. Additiamone alcuni per modo di esempio, dietro l' avviso di Varrone, e di Censorino. Gli Umbri avevano il loro anno di XIV. mesi: i Lavinii l' avean di XIII.; composto di 370., o 374. giorni: gli Albani di X. mesi: i Latini, in prima, seguendo la forma usata dagli Arcadi, lo ebber di III., secondo Macrobio, e Polibio; o di IV., secondo il rapporto di Plutarco; e quindi lo ebber da Romolo aumentato a X. mesi, che in tutto davan il numero di 304. giorni. E quì vogliam avvertito, che male siensi apposti non pochi Scrittori, i

quali portaron opinione, che l' anno istituito da Romolo sia stato lunare di XII. mesi, che contenessero 304., o 305. giorni: opinione, che andò dal Petavio solamente confutata (1).

Nè meno di varietà s' incontrava presso i popoli de' Lazio, e nel tempo, e dopo dell' età dello stesso Romolo, relativamente al principio dell' anno, all' ordine, e al numero de' mesi, e al calcolo e disposizione de' giorni. In fatti, i Romani

---

(1) Presso i Romani, quando ancora non avean molt'uso di lettere, faceva le veci di Calendario per gli anni, il numero de' chiodi ficcati nelle pareti del Tempio; ficcandovisi uno in ciaschedun anno; a' 13, di Settembre: ond' eran detti *Chiodi Annali*, *Clavi Annales*. Non vogliasi però confondere il *Chiodo annale*; e suo uso, coll' uso dell' altro *Chiodo di bronzo*, e delle volte anche di ferro: che presso i medesimi Romani conficcavasi dalla parte di dietro nel Muro del Tempio di Minerva nel Campidoglio. Questo valeva per segno di un rimedio presentaneo a' mali che sembravano sovrastare: e si aveva (per quel che ne avvisa Pierio Valeriano Lib. XLVIII.) come un amuleto, specialmente contro la peste; sulla superstiziosa persuasione, che col conficcarsi del chiodo, andasse fermata, e come inchiodata, la forza del male. Il ficcar questo chiodo solennemente era proprio del Console. Si è delle volte creato, bella posta per questa funzione un Dittatore; siccome furonò un Cincio Manlio, un Cn. Quintilio, etc. Il predetto Pierio ne riferisce a questo proposito il seguente monumento esistente in Roma: *M. Horatius Consul ex lege Templum Jovis Opt. Max. Dedicavit anno post Reges exactos. A consulibus postea ad Dictatores, quia majus Imperium erat, solemne Clavi figendi translatum est.*

davan principio all' anno dal mese di Marzo : gli Albani, i Tuscolani, gli Aricii, da Aprile : i Ferentini, i Sabini, i Peligni, gli Osci, da Maggio : i Falisci, da Quintile (Luglio) : gli Ernici, da Sestile (Agosto) : gli Equicoli, da Dicembre. Quanto poi è al calcolo de' giorni ne' mesi, gli Albani davano a Marzo 36. giorni ; a Maggio 22. ; a Sestile 18. : a Settembre 16. . I Tusculani attribuivano a Quintile 36. giorni : e ad Ottobre 32. Gli Aricini finalmente, più liberali, accordavano al medesimo Ottobre 30. giorni. Si riscontrino per queste notizie lo Scaligero, ed il Petavio.

Davasi, sotto Romolo, a principio dell' anno l' Equinozio di Primavera. Cambiò poi sotto Numa : il quale, aggiunti all' anno due altri mesi, cui furon dati i nomi di Gennaro, e Febbraro, assegnò a principio dell' anno il mese di Gennaro, e val quanto dire il Solstizio d' Inverno, onde disse Ovidio -- *Bruma anni prima est, veterisque novissima Solis : principium capiunt Phoebus, et Annus idem.* Il nome di *Januarius* fu preso a *Jano* : poichè figurandosi questo Nume a due teste, simboleggiava il tempo passato, ed il futuro, il termine del vecchio, ed il principio del nuovo anno. Al che allude Ovidio (*Fast.* 1.), ove scrisse -- *Jane biceps, anni tacite labentis origo; Solus de Superis qui tua terga vides.*

Numa Pompilio adunque fissò il principio del-

l'anno al primo giorno di Gennaro (2); lo compose di XII. mesi Lunari; e volle, che questi contenesser il numero di 355. giorni, distribuiti al modo, che quì diamo a vedere.

---

(2) Non vogliamo però quì omettere di avvisare, che trovasi notato presso i Romani il principio dell' anno, alle volte agl' Idi di Maggio, altre agl' Idi di Dicembre; ora agl' Idi di Marzo; ora alle Calende di Quintile; ed ora a quelle di Ottobre: e ciò in ragione del diverso principio de' Consolati, e di altre Magistrature, secondo che variamente le circostanze esigevano. Durò tal variazione nel principio degli anni sino all' Impero di Augusto; in cui fu restituito alle Calende di Gennajo; e fu insieme decretato, che queste fussero il tempo proprio per lo possesso delle Dignità. Ma, pur ciò non ostante, dopo di lui sotto Glaudio Nerone, il Senato, per adularlo, propose il cominciamento dell' anno alle Calende di Dicembre, riguardato questo come a Mese della di lui nascita. Oltre di che, parecchi Popoli (tra' quali, quelli che abbiam quì poco prima nominati nel Testo) onde far adulante onore ad Augusto, vollero trasferire il principio dell' Anno al giorno dell' ingresso di lui nelle rispettive loro Città.

E quì giova anche dar a sapere, che gli antichi Popoli Egizj, Frigj, Cinesi, Greci, Latini, celebravan il principiò dell' anno, festeggiando con delle Lucerne accese: ciò che apertamente rilevasi da Erodoto, da Clemente Alessandrino, da Pausania (che, a questo proposito, ne fa menzione della Lucerna da Callimaco dedicata nel Tempio di Minerva in Atene), da Valerio Massimo, e da Ovidio; i quali entrambi ne attestano aver tratta da' Frigi i Latini cotal festa delle *Lucerne*.

I. Januarius ,	d. 29.		VII. Quintilis.	d. 31.
II. Februarius ,	d. 28		VIII. Sextilis,	d. 29.
III. Martius ,	d. 31.		IX. September,	d. 29.
IV. Aprilis ,	d. 29.		X. October ,	d. 31.
V. Majus ,	d. 31.		XI. November,	d. 29.
VI. Junius ,	d. 29.		XII. December,	d. 29.

A pareggiare però (al modo che presso le altre Nazioni) il Lunare coll' anno Solare , istitui il medesimo Numa (sebbene altri , riferiti da Macrobio , credessero essere stati , chi Romolo , chi Tarquinio Prisco , chi Servio Tullio , e chi i Decemviri , a bella posta ordinati) l' intercalazione di un mese di 22. , e di 23. giorni , alternativamente in ogni due anni : cioè , ordinò , che dopo due anni s' intercalassero 22. giorni , e dopo due altri anni , 23. giorni ; e così alternativamente in appresso. Diede egli stesso a questo mese intercalare la denominazione di *Merkedonius* (*Mercidino*); che prese dalla Dea *Merckedona* , riputata come presidente alle merci. L' intercalazione fu prescritto farsi tra le Feste *Terminali*, e il *Regifugio* ; e val quanto dire , tra i 23. , ed i 24. di Febraro (3) : così che gli altri 5. giorni sino a' 28. ,

(3) Le Feste *Terminali* celebravansi , specialmente da' Campagnuoli , a' 23. di Febbrajo , in onore del Dio *Termine* ; così denominato , da che stimavasi esser sotto la sua

con cui terminava il mese, e l'anno, si avesser come additizj.

Ma poichè un tal sistema, dietro un mediocre progresso d'anni lunari, avrebbe dato a questi un numero di giorni raccolti, maggiore di quello di altrettanti solari; affinchè potessero, dopo alcun tempo, rimettersi in uguaglianza, fu ordinato dal medesimo Numa, che per ogni 24. anni si omettesse l'intercalazione del *Mercidino*. Ne

tutela i confini de' Campi: ond' era, che in luogo scoperto fosse situato, e venerato. Il violarsi i confini, nell' antichità, era punito severissimamente: *Terminos* (scrisse il Giureconsulto Paolo, *Sentent. Lib. V.*) *qui effodiunt, vel exarant arbores* (posti per segno de' confini), *in metallum damnabuntur, si quidem servi sua sponte faciunt: humiliores in opus publicum: honestiores in insulam, amissa tertia parte bonorum, relegabuntur.*

A' 24. poi dello stesso Febbrajo celebravano i Romani il *Regifugium*, cioè a dire la memoria del giorno in cui Tarquinio fuggissene via da Roma.

E quì fia bene osservare, che, se fu Numa l'autore dell' intercalazione, e del tempo d'adoperarsi (siccome dice il Beveregio), come crederla assegnata da lui al tempo tra le *Terminali*, e il *Regifuggio*; quando egli fu il secondo, e Tarquinio fu dopo di lui l'ultimo de' Re? O è a dirsi adunque, che Numa abbia destinato per l'intercalazione il giorno, coll' espressione semplicemente *post Terminalia*: o che, se deve stare l'espressione del tempo *inter Terminalia, et Regifugium*, non sia stato Numa, ma più tosto i Decemviri, dopo il discacciamento de' Re, che abbiano istituito il Mese *Mercidino*: e ordinato il sito, ove farsi, verso il fine del biennio, l'intercalazione.

*

abbiamo su di ciò il rapporto, che ne fa Livio, Lib. I. Cap. 8.

Durò il Calendario di Numa per lo spazio di 630., o com'altri crede, 670. anni. Ma poichè aveva egli affidato al Collegio de' Pontefici il diritto, e il modo d' intercalare; e questi non facessero, che sovente abusare, o per amore, o per odio, o verso i Magistrati, perchè presto o occupassero, o lasciasser, la carica; ovvero verso i pubblici Riscotitori, perchè avesser o lucro, o danno maggiore; tanto di disordine si è fatto negli anni, che a' tempi di Giulio Cesare, ne' mesi Estivi era l'Inverno, e ne' mesi d' Inverno la State.

Sollecito adunque Giulio Cesare del riparo, occupossi, nell' anno 708. di Roma, 46. av. G. C., mentre ch' egli era la terza volta in carica di Console, alla riforma del Calendario. Coll' assistenza del Greco Astronomo Sosigene, procurò, imitando gli Egizj, di regolar l' anno col corso Solare, componendolo di 365. giorni, e 6. ore. E poichè l' abuso fattosi nell' intercalazione de' Mercidini, aveva ritirato a' 13., o 14 di Ottobre, il principio dell' anno, o sia di Gennajo; il medesimo Giulio Cesare, onde rimetterlo in suo proprio luogo, prolungò quell' anno, in cui operò la correzione, sino a contenere 445. giorni, raccolti, da' 355. dell' Anno di Numa, dall' intercalazione di un mese Mercidino di giorni 23., e da 67. altri giorni, quanti trovò opportuni d' aggun-

gere sino a poter avere l'anno nuovo il suo principio alle Calende di Gennajo: onde fu, che quest' anno di riformazione, fosse detto l'*Anno* (ultimo) *della Confusione* .

Costituito com' ebbe Cesare l'anno di 365. giorni, e 6. ore; dispose, che le 6. ore di ogn' anno si raccogliessero per la fine di ogni quattro anni; e che le 24. ore, o sia l' un giorno da queste formato, s' intercalasse in ogni quadriennio, dopo le Feste Terminali, o sia li 23. di Febbrajo, ove Numa avea fissata l' intercalazione de' dì Mercidini. E perchè, al modo di contar de' Romani, come poco appresso daremo a conoscere, il dì 23. di Febbrajo dicevasi *Settimo alle Calande*, ed il seguente 24, *Sesto alle Calande* di Marzo; ne derivò, che, a motivo del giorno che intercalavasi, il dì 24. di esso mese, considerandosi come duplicato, si dicesse due volte Sesto alle Calende, *bis sexto Kalend.*; e quindi derivò al giorno, e con esso anche all' anno, la denominazione di *Bisestile*. Quest' anno conseguentemente costa di 366. giorni, avendo il Febbrajo di 29.; a differenza degli altri tre anni, che lo precedono; ciascheduno de' quali è detto *Anno Comune*, e costa di 365. giorni (omesse le 6. ore), poichè ha di 28. giorni il suo Febbrajo.

Commise anch' egli Giulio Cesare a' Pontefici, non altrimenti che avea fatto Numa, la facoltà d'intercalare. Erraron però costoro nell' esercitarla; conciosiacchè intercalassero nel principio di ogni

quarto anno il giorno, che doveasi intercalare nel termine. Durò questo sconcerto per ben 36. anni: ne'quali trovaronsi intercalati 12. giorni, non già 9., quanti convenivano. Imprese, nell' anno 38. dalla riforma di Giulio Cesare, 8. av. l' Era Cristiana, Ottaviano Augusto la correzione di questo errore. Fu dunque da lui ordinato; che si lasciasser passare 12. anni, senza farsene alcuna intercalazione; per così scemarsi i tre giorni, che si eran oltremodo intercalati. Ciò disposto, ordinò, che il sistema dell' Anno, al modo che erasi già dato da Giulio Cesare, fosse, ad eterna memoria, inciso in Tavole di bronzo, onde non potesse da alcuno ignorarsi, ovvero andar per nulla da' Pontefici alterato nell' avvenire.

Questa è quella rinomata forma di *Anno Romano*, che prese dal suo Autore il nome di *Anno Giuliano*; e che incominciò a procedere dal primo giorno di Gennajo dell' anno 709. di Roma, 45. av. G. C.; terminato, cioè, l' anno della *Confusione*; o sia della riforma Giuliana.

Aveva Cesare ritenuti inalterati gli antichi nomi de'mesi: se non che poscia, per farsi a lui onore, da M. Antonio (ch' egli avea avuto a Collega nel suo V. Consolato) fu ordinato chiamarsi *Julius* (da noi è detto Luglio) quello, che prima chiamavasi *Quintilis*: e quindi dietro questo esempio, Ottaviano volle, che fosse, dal suo cognome, chiamato *Augustus* (Agosto) il mese, che per addietro era detto *Sextilis*. La vanità avea pur po-

scia operato ne' seguenti Imperadori Romani, per appropriare a degli altri mesi i loro nomi. Sta però, che, se nel fatto ella ebbe veramente (siccome l' osserviamo presso non pochi Scrittori, che nominatamente ne fanno rimembranza) il suo luogo; non ebbe poi la durata nell' effetto.

Ecco in ordine i Mesi, co' loro proprj nomi, e co' loro rispettivi giorni, nell' Anno Giuliano (4).

I.	Januarius	31	VII.	Julius	31
II.	Februarius	28	VIII.	Augustus	31
III.	Martius	31	IX.	September	30
IV.	Aprilis	30	X.	October	31
V.	Majus	31	XI.	November	30
VI.	Junius	30	XII.	December	31

Questo numero di giorni, così variamente disposti ne' mesi, è espresso in questi due versi.

---

(4) Avevano i Romani, siccome quasi tutte le altre gentilesche Nazioni, sino dalla più rimota età, dedicato a' falsi Numi, e commesso alla loro tutela, ciaschedun Mese dell' Anno: il I., cioè Gennajo, a Giunone: il II., a Nettuno: il III., a Minerva: il IV., a Venere: il V., ad Apollo: il VI., a Mercurio: il VII., a Giove: l' VIII., a Cerere: il IX., a Vulcano: il X., a Marte: l' XI., a Bejana: il XII., a Vesta: secondo che leggonsi nell' antico Calendario Farnesiano, riferito dal P. *Geremia a Bennettis*, *Chronol. etc.*, *Tom. III. Art.* 12. Non vi avea poi giorno presso di loro, che vacasse di superstiziose funzioni.

Triginta Aprilis , Iunius , Septemque , Novemque:
Uno plus reliqui ; viginti Febrius octo.

Romolo , imitando in qualche modo l' uso di contar de' Greci , avea distribuito ogni Meso in tre parti , colle rispettive denominazioni *Kalendae* , *Nonae* , *Idus* ; così , che dalle Calende (che tornan lo stesso , che il primò giorno del mese) sino alle None , pe' mesi di marzo , Maggio , Luglio , ed Ottobre , si contassero , con ordine retrogrado , sei giorni , con darsi poi al settimo giorno la denominazione di *Nonae* ; e per gli altri otto mesi , si contasser soli 4. giorni ; con darsene al quinto il nome di *Nonae*. Dalle None poscia sino agl' Idi numeravansi sempre , anche con ordine inverso , otto giorni ; così che , pe' primi quattro quì accennati Mesi , gl' Idi succedessero nel dì 15. ; e per gli altri otto , nel giorno 13. Dopo gl' Idi seguivan a contarsi , con ordine parimenti all' indietro , i rimanenti giorni , sino alle Calende del nuovo mese. Servano , intorno a ciò, a facilitar la memoria questi be' versi di Ausonio:

At Nonas modo quarta aperit , modo sexta refert lux.
Sexta refert Maii , Octobris , Martisque recursu.
Et qui Solstitio sua tempora Julius infert.
Cetera pars Mensum quartis est praedita Nonis.
Omnes vero Idus octava luce recurrunt.
Post Idus quas quisque suas habet ordine mensis.
Diversae numero redunt variante Kalendae.

Ma donde i nomi di *Calende* , *None* . *Idi*? il primo ebbe sua origine dall' antico verbo *Calo*, chiamare : poichè un tempo , nel primo apparir della Luna (e val quanto dire , nel primo giorno di ogni mese), il Pontefice , dopo fatto il Sacrifizio , convocava il popolo nella Curia del Campidoglio , ove annunziavagli qual numero di giorni , se 5. , ovvero 7. vi fosse sino alle None ; con ripetere 5. , o 7. volte la voce *Calo* (quindi provenne a tal Curia la particolare denominazione di *Curia Calabra*) : e avvertivalo nel tempo stesso di tutto ciò , che delle cose divine ed umane, conveniva fare nel corso del mese (5).

La voce poi *Nonae* derivò da che dalle None inclusivamente correvan nove giorni insino agl' Idi. E finalmente dall' antico Etrusco verbo *Iduare* , che vale *dividere* , si formò il nome *Idus* ; quasi che andasse così il mese diviso in due parti : onde scrisse Orazio , nella Oda III. -- *Idus tibi sunt agendae* , *qui dies mensem Veniris Marinae Findit Aprilem* (6).

---

(5) In simile modo presso gli Ebrei il Sacerdote sul *Pastophorium* , significava a suon di tromba quel , che ciaseduno avesse il Settimo giorno a incominciar a fare : e annunziava ancora le ferie , e i giorni di lavoro. La voce *Pastophorium* torna lo stesso, che *Pastophori domicilium*: o, come l' interpetra S. Girolamo (*in Isaia*) , *thalamus* , *in quo habitat praepositus templi*.

(6) Trasse forse da ciò sua origine l' epiteto di *Vidua*, che dassi alla donna, cui sia morto il marito ; quasi dicasi, *a viro iduata*.

Queste divisioni e denominazioni, e il modo di contare ne' giorni del Mese, furon ritenute, dopo Romolo, da Numa Pompilio; ed indi anche da Giulio Cesare. Ma ritorniamo all' Anno.

Per grande ed utile che sia stata l' opera di Giulio Cesare, e di Ottaviano Augusto, impiegata sulla riforma del Calandario; non giunse però a renderlo affatto scevro di errore. Due anzi, coll' andar del tempo, ne andarono scoperti.

Fu il primo errore quello, di aver Cesare dati all' Anno Civile 365. giorni, e 6. ore intere; quando l' anno Tropico, o sia Astronomico, non costa che di giorni 365., ore 5., e min. 48'., 45", 17'". Val quanto dire, che l' anno astronomico finisce, quando l' anno civile deve percorrere tuttavia min. 11'., 14"., 43'". di cui sovrabbonda per giungere al suo termine. Or da questi min. 11. circa di ogn' anno, raccolti, nel corso di 131. anni si compone un giorno: Dunque dopo 131. anni, gli Equinozj ritrocedendo, anticipano di un giorno; val quanto dire, che se l' Equinozio, p. e., di Primavera, secondo il calcolo astronomico, succede a' 20. di Marzo; a conto del Calendario Giuliano si trova essere a' 21., o a' 22.; secondo che l' anno sia comune, o bisestile.

L' altro errore nel Calendario, che derivava dalla forma dell' anno Giuliano, era quello di credersi, che col mezzo del Ciclo lunare (del quale parleremo a proprio luogo), o sia dopo un giro di 19. anni lunari, ne' quali si sieno inter-

calati sette mesi ; i Novilunj si restituisser nel primiero punto , e nel medesimo giorno solare : e ciò , perchè supponevansi questi 19. anni co' loro sette mesi embolimei , uguagliar di tutto conto 19. anni Solari. Sta però , che 19. anni Solari Giuliani , ridotti a giorni , ore , e minuti , danno la somma di giorni 6939. , ed ore 18. precisamente: e un intero Ciclo Lunare , non dà che giorni 6939. , ore 16. , e minuti 32'. , 28"., 5'". Dunque un Ciclo Lunare manca di 1. ora , e min. 27'., 31"., 55'" relativamente alla quantità contenuta in 19. anni Giuliani : e ciò produce la ritrocessione di altrettanto tempo ne' Novilunj , e Plenilunj.

Allo scoprimento di questi due errori diede specialmente occasione l' essersi decretato nel Concilio Generale tenuto in Nicea l' anno 325. , che la Pasqua si celebrasse in quella Domenica , la quale viene immediatamente dopo il Plenilunio immediato all' Equinozio di Primavera. Per l' esecuzione di tal decreto , bisognava aver in veduta il tempo dell' equinozio ; e il tempo parimenti del Novilunio. Per lo primo , si tenne conto dell' Anno riformato da Giulio Cesare : e per trovare i Novilunj , si era introdotto nel Calendario Giuliano (da Dionisio Esiguo , a quel che credesi , 225. anni dopo il predetto Concilio Niceno) l' uso del *Numero Aureo* , o sia Ciclo Lunare. Andandosi però avanti nel tempo con questi mezzi , già era avvenuto , che le Feste solenni non più si celebrassero nel proprio loro tempo rispettivo : e

quella della Pasqua, invece di restare nel sito immediato dopo il primo Plenilunio seguente l' Equinozio di Primavera, si sarebbe, a poco a poco, portata per le diverse stagioni.

Abbisognava di riparo questo astronomico disordine. Occuparonsi di tempo in tempo all' uopo parecchi Pontefici, e non pochi Concilj. Ma l' onore del rimedio, dopo i tanti altrui infruttuosi tentativi, era riserbato al Pontefice Gregorio XIII.; alla cui cura fu commesso da' PP. del Concilio di Trento; presso i quali si era tenuta seria riflessione sull' assunto.

Pose dunque in opera questo Pontefice tutta la sua attenzione, e lo studio insieme de' più valenti Astronomi. Si venne a capo: e la gloria dell' invenzione della maniera la più semplice, e la più facile, onde ristabilirsi, e conservarsi l' ordine dell' Anno, protestò lo stesso Pontefice, nella sua Bolla *Inter gravissimas*, data in Frascati a' 24. Febbrajo dell' anno 1581., doversi tutta al Matematico Luigi Lilio, o Giglio (7).

---

(7) Il Montucla, e parecchi altri scrittori, attribuirono, a patria di questo Matematico, Verona; e vi fu ancora chi il credè Romano: quando lo stesso Pontefice, specialmente nel *Breve*, che incomincia *Cum Nos nuper*, de' 13. Aprile dell' anno 1582., diretto ad Antonio, fratello di esso Luigi, dà ad entrambi il pàtrio nome *Umbriaticenses*. Era egli propriamente nato nel Cirò, o sia Zirò, nella Diocesi di Umbriatico, in Provincia di Calabria Citra, siccome ne

Eccone ora li modo tenuto, onde andasser corretti e frenati gli sbalzi di tempo nel Calendario. Dall' epoca del Concilio Niceno, cioè dall' anno 325., sino al 1582., a cagion de' due soprannunziati astronomici errori, la ritrocessione o sia l'anticipazione negli Equinozj era giunta a 10. giorni; e a 4. giorni quella de' Novilunj: così che l'Equinozio di Primavera, che al tempo del Concilio Niceno avveniva a' 20. di Marzo; nel 1582. si trovò essere a' 10. E il Plenilunio, che allora fu a' 5. Aprile, avvenne poi al 1. dello stesso mese. Furon dunque tolti via dal detto anno 1582., nel mese di Ottobre, e dieci giorni; così che dopo il dì 4. non si contasse 5, , ma 15.: con che si fece, che l' Equinozio, il quale in quell' anno era stato a' 10. di Marzo, si considerasse, a motivo de' 10. giorni già troncati, come avvenuto a' 20.

E perchè andasse perpetuamente frenata la ritrocessione del giorno, che in ogni corso di 131. anni si formerebbe da quegli 11. minuti, che so-

---

fan testimonianza Giannone, e Maffei. Il suo progetto su la riforma del Calendario, e seguito già da Gregorio XIII., rese immortale il sno nome: sebbene, prevenuto dalla morte, non abbia avuto il piacere di vederne l' esecuzione; anzi nè anche quello di offrirlo egli stesso al Pontefice; a cui fu poscia presentato dal suprestite di lui fratello Antonio, e quindi fu, che andasse il Breve Pontificio a costui diretto.

vrabbondano nell' anno Giuliano ; si è nella riforma disposto , che a cominciar dall' anno 1700. si ometta l' intercalazione del dì bissestile in ogni primo , secondo , e terzo centesimo anno (già si comprende , ch' essendo bissestile nella forma Giuliana ogni quarto anno , se 100. si divida per 4. , avviene che il 100. sia bissestile) ; e si lasci poi correr bisestile ogni quarto centesimo : così che , a contar dopo l' Epoca di Gregorio XIII. , i quattro centesimi 1700., 1800., 1900., 2000. , l' ultimo di essi si ritenga bissestile cioè , abbia 366. giorni : e ciascheduno de' tre centesimi antecedenti, conti soltanto giorni 365., come se fosse anno comune. Al modo stesso si proceda dopo il 2000. , successivamente, per ogni quattro centesimi.

Questa operazione fa sì , che gli Equinozj , i quali , per l' anno Giuliano , ritrocederebbero 1. giorno in ogni 131. anni , e conseguentemente 3. giorni nello spazio , presso a poco , di 400. anni, restino perpetuamente rimessi agli stessi proprj giorni , cioè a dire a' 20. , o 21. di Marzo.

Quanto è poi alla ritrocessione de' Novilunj ; pe' quattro giorni già ritroceduti sino al 1582. , valse l' essersi tolti via in quell' anno i dieci giorni , per la ritrocessione fatta sin' allora negli Equinozj ; conciosiacchè ne' 10 tolti , restasser anche tolti i 4. : e per la ritrocessione avvenire , fu disposto di sostituirsi al Cielo Lunare , il Ciclo dell' Epatta , di cui sarà fatta parola a proprio luogo:

ed ivi esporremo il modo di trovare per mezzo dell' Epatta i Novilunj di ogni Mese.

Ecco ciò che sia, e perchè dicasi *Anno Gregoriano*. È egli, in somma, l' Anno Giuliano corretto dal Pontefice Gregorio XIII. Correzione importantissima: intorno a cui nondimeno non si è durata tanta fatica dall' Inventore per combinarla, quanto dal Pontefice si durò stento per farla accettare dalle varie Nazioni. Riggettaronla i Protestanti di Germania, di Svezia, di Danimarca, d' Inghilterra, unicamente per timore, che ricevendo dal Papa leggi in fatto di Astronomia, non avessero a riceverne altra volta ancora in fatto di Religione. Ritenner cotestoro adunque ostinatamente l' antico Calendario. Quindi provenne l' uso d' aggiungere nelle date l' espressione di *Stil vecchio* per l' anno Giuliano, e di *Stil nuovo* per l' anno Gregoriano. Del resto dopo alcuni anni si vede accolta la *Gregoriana* Astronomica *Correzione* da' Protestanti d' Inghilterra, della Germania, e del Nord. Andò dapprima rigettata parimenti dalla Francia, da' Paesi-Bassi, e dalla Grecia: ma in seguito, conosciutasi l' utilità, fu anche in questi luoghi ricevuta, e messa in uso. Soli sono i Russi a negarle tuttavia tra di loro l' accesso.

CAP. II.

Mesi , ed Anno degli antichi Germani.

Va veramente avvolta nel bujo dell'antichità , che ci nega una chiara veduta de' politici sistemi di questi Popoli , anche la notizia de' vetusti nomi de' loro mesi ; e quella della forma del loro Anno. Popoli furon questi , che duraron assai più lungo tempo , che gli altri delle altre più felici Regioni del Mondo , nella barbarie , per crederli ignoranti , e specialmente in fatto di Astronomia (8).

---

(8) M. de Fontenelle (nel I. dei suoi *Ragionamenti su la Pluralità de' Mondi*), come fa la Geometria , figlia dell' Interesse , onde le dà in Egitto i natali , dietro il bisogno di aversi delle misure esatte per sapersi riconoscere il proprio campo, e distinguerlo da quello del vicino, al cessar della inondazione del Nilo , che vi confondeva i confini : così dà come figlia dell' Ozio l' Astronomia ; e le attribuisce il nascimento nella Caldea , ove il grande ozio di quegli antichi Pastori produsse le prime osservazioni , che furono il fondamento dell' Astronomia. Un ozio pastorale non era certo del carattere degli antichi barbari Settentrionali. Tutt' altro , in fatti , Tacito (*de morib. Germ.*) ne dà a sapere di questa Nazione , che prendiamo quì nel testo in veduta.

Un qualche lume di questa Scienza, preso dalla Grecia de' tempi di Solone, fu recato in quelle Parti Settentrionali dallo Scita Anacarsi. Altro lume v' introdusse Zamolxis; da cui credesi aver tratti de' precetti di Filosofia, e di Astronomia, lo stesso Pitagora. Altro finalmente, e ben più chiaro, vi andò sparso (Vegga gl' Inglesi Autori della *Stor. Univ.* Tom. XII. P. II. Cap. 12.) dal famoso Diceneo (che vivea all' età di Giulio Cesare) : da cui, oltre le regole de' costumi, e le Filosofiche discipline, andò anche insegnata la Scienza degli Astri; cioè a dire, il numero delle Costellazioni; l' ordine, i nomi, il sito, il moto de' Pianeti; i periodi della Luna e del Sole; e conseguentemente la ragione, o sia il calcolo, e la forma dell' Anno. Ma pur, quale questo sia mai stato; e se in mesi distribuito; e questi in Settimane; e' non vi ha luogo, onde poter ciò rilevare.

E sebbene i Germani medesimi siccome sappiamo da Tacito, abbiano avuti i loro *Druidi*; ch' erano i Sacerdoti, custodi della religione, e depositarj delle scienze, e tra queste dell' Astronomia (al modo ch' eran, secondo Cesare, i Druidi de' Galli) ; a' quali forse, come a' Sacerdoti degli Egizj, era riserbato il regolar il Calendario, e il registrarne gli avvenimenti : pur non di meno, nè anche per questa via pervenne, a' curiosi di averla, alcuna certa notizia della misura de' loro mesi, e dell' anno.

Tacito, non pertanto, che scrisse su i costumi di questa Nazione, ne fa appena sapere, che allo spazio di 24. ore, davan principio dalla sera, così che contassero a numero di notti, e non già di giorni, il tempo: che il loro Anno era Lunare: e che tenevanlo diviso in tre Stagioni, Inverno, Primavera, e State.

Del resto, com'è osservazione del Bocarto (nelle sue Note alla Storia degli Antichi Galli di Antonio Gossellino), che i Germani solamente da 400. anni in quà abbiano cominciato a scrivere in linguaggio Germanico, laddove prima usavan il Latino; così è apparenza, che presso di loro la forma dell'anno, la quale è oggidì Latina, non sia stata in altro più antico tempo diversa. Ed e' varrà bene a conferma di ciò il sapersi, che da tempi ben rimoti eran già derivate ad essoloro le occupazioni letterarie de' Latini.

Quello è poi a dirsi con sicurezza, che verso il fine dell' VIII., e principio del IX. Secolo, l'Imperador Carlo Magno impose a' mesi de' proprj nomi nel patrio Germanico linguaggio: da' quali in poco differiscono quelli, che sono di presente in uso. Eccoli, colla loro corrispondenza al sito de' nostri mesi; co' quali sono, per ogni altro rapporto, uguali.

I. Louwmaand . . . Gennaro.
II. Sprokkelmaand. . Febbrajo.

III.	Lentemaand,) o Mert. . .)	Marzo.
IV.	Grasmaand . . .	Aprile.
V.	Blojemaand,) o Mey . .)	Maggio.
VI.	Brakmaent) Zomermaand) Wiedemaand)	Giugno.
VII.	Houmaand . . .	Luglio.
VIII.	Oogstmaand . . .	Agosto.
IX.	Gerstmaent) Herfstmaand) Speltmaent)	Settembre.
X.	Wynmaand . . .	Ottobre.
XI.	Slagtmaand . . .	Novembre.
XII.	Horenmaent) Wintermaand)	Dicembre.

La Fiandra ha questi medesimi nomi ne' suoi Mesi; ognuno de' quali già vedesi esser composto di due voci: di cui, la prima fa propriamente la particolare denominazione del Mese; e la seconda *Maand*, o *Maent*, è comune, in significato di *mese*; siccome la voce *Mah* appresso i Persiani.

C A P. III.

Mesi ed Anno degli Egizj, ed Etiopi.

Nella età la più antica, gli Egizj avevan semplicemente Solare di 30. giorni il loro Mese: e così, senz' altra aggiunzione, l' anno chiudevasi con non più che 360. giorni. Ma tempo fu poi, in cui, al termine del XII. mese, vi aggiunsero altri 5. giorni; che chiamarono *Meisi* (9), o *Epagomene*, che val *giorni additizj*: con che andò l' anno composto di 365. giorni, precisamente.

In tempi d'assai rimoti, non diversamente che presso gli Ebrei, i mesi presso gli Egizj mancavano di proprj nomi: e i numeri 1.°, 2.°, 3.°, 4.°, ec., facevan le veci. Gli ebbero finalmente; presi, la maggior parte, da' nomi de' loro Dii; siccome si avvisa lo Scaligero. Nè ciò solamente; ma davvantaggio, per quel che ne fa sapere Diodoro, furon dati anche a' cinque giorni additizj (a ciascheduno il suo) i particolari nomi di *Osiride*, d' *Iside*, di *Tifone*, di *Apolline*, e di *Venere*: ovvero, siccome son notati

---

(9) La voce *Meisi* val *serpente* in lingua Egizia: e forse disser *Meisi* il corso de' cinque giorni aggiunti, perchè con questi conchiudevasi compitamente il giro delll' Anno: il quale aveva a suo simbolo un Serpente, disposto a cerchio, colla coda in bocca.

da Plutarco, di *Osiride*, di *Anubi*, di *Tifone*, d' *Iside*, e di *Nephthe* (vi ha chi interpetra *Nettuno* quest' ultimo nome); che erano, secondo lo stesso Scrittore, i nomi de' cinque Dei, o Semidei, figli di Saturno, e di Rhea.

Ecco, in ordine, i nomi dati a' Mesi :

I. Thor.	VII. Phamenot.
II. Paophi.	VIII. Pharmuti.
III. Athir.	IX. Pachon.
IV. Chojac.	X. Payni.
V. Tibi.	XI. Epiphi.
VI. Mechir.	XII. Mesori.

Immediatamente dopo il termine di *Mesori*; prendevan luogo l' *Epagomene*.

Or quanto è alla forma, o vogliam dire alla quantità dell' Anno, usata dagli Egizj, sia detto quì primamente (sol per conoscere le fole, in cui soglion dar delle volte, anche i dotti) quel che Sincello nella sua *Cronogr.*, volle dar a intendere; cioè, che nel tempo, in cui gli Egizj eran sotto il governo degli Dei (veggasi ciò che di questo Governo si è da noi detto nel *Cap. I. §. I. del I. Tom.* de' nostri *Elementi di Storia*), non avevan lungo più che di un solo mese di 30. giorni il loro Anno: che poscia sotto il regno de' Semidei, e degli Eroi lo abbian avuto composto di tre mesi: e che finalmente dal primo Re Mene, o Menete (non Nume, ma Uomo; forse lo stesso, che Misraim figlio di Cam) siesi

formato l'anno di 12. mesi Solari: soggiungendo, che per tutto lo spazio di 1000. anni dalla creazione del Mondo sia stata assolutamente da loro ignorata la vera forma dell'anno solare; come coloro che ignorassero sino a quel tempo i XII. segni del Zodiaco, i 360. gradi, e i moti periodici del Sole, e della Luna.

Per fola, e per favola è tenuto tutto ciò dal Salmasio: il quale, concordemente a ciò che trovasi dimostrato da Erodoto, da Macrobio, da S. Agostino, dal Petavio, e dal Calmet, assicura, che gli Egizj, sin dal principio della loro Monarchia (che combina coll'età di Misraim, figlio di Cam, figlio di Noè) abbian avuto Solare il loro Anno, e di XII. mesi; cui davan principio (e vaglia pur ciò a buon argomento per la qualità del loro anno Solare, non già Lunare) dall'apparir di *Sirio*, o sia della *Canicola*, detta anche *Sothis* dagli Egizj: dond'essi derivaron poscia anche la denominazione del Periodo *Sotiaco*; che era un giro di 1461. anni, costanti di 365. giorni, senza ore, e minuti; corrispondenti a 1460. anni Giuliani: dopo i quali ritornava il principio dell'anno allo stesso segno; cioè a dire, col nuovo apparir di Sirio prendeva principio un nuovo Periodo.

Noi, ove ne' nostri *El. di Stor.*, parlammo de' Re degli Egizj, abbiam notato, che nel Sepolcro di Osimandia siesi rinvenuto quel gran cerchio, segnato in 365. parti eguali, che appunto

dinotavano i 365. giorni dell' Anno. Si parla ancora di un altro simile cerchio, rinvenuto nel sepolcro di Osiride, ma che era distribuito in 360. parti. Intorno a questo però si avvisa il Signor Freret, che non sia subito a inferire un preciso corrispondente numero di giorni nel loro Anno: ma che anzi debba tenersi per certo, che l' anno fosse per esso loro di 365. giorni, a cagion dell' Epagomene; le quali, poichè aveansi come giorni furtivi, non curavan di mettere nel numero espressamente. Altrettanto, cioè l' anno composto di 365. giorni, e sino da' tempi i più rimoti, attribuisce il Petavio agli Egizj. (Si legga ciò che noi ben a disteso abbiamo scritto su quest' oggetto ne' nostri Elem. di Storia Tom. II. Cap. XXII. pag. 274. e 275., e quivi specialmente nella Nota num. 23.). Va ora, dietro queste dimostrazioni, ed autorità, e nega la natura di veri Solari agli anni della vita de' Patriarchi! specialmente da che non è a dubitare, che da questi (cioè da Cam principalmente, e da Misraim) sia stato originariamente frequentato, e dominato l' Egitto; e che da' medesimi abbian tolte gli Egizj, come ben d' altre, così le Astronomiche notizie, e principalmente la misura esatta del tempo, come quella, che ben è più necessaria alla vita civile (10).

---

(10) La natura di solare all' Anno degli antichi Egizj,

Dapprima, e per ben di secoli, non fu che mobile il loro Anno; così, che vagasse per tutte le Stagioni il principio del primo mese Thot: e ciò a motivo del trascurarsi le ore, che, oltre

---

derivante dalle Astronomiche cognizioni, ond'essi eran forniti; meglio che altronde. è mostrata da perenni antichissimi loro monumenti. Uno ne abbiam prodotto nel Testo. Diamo a sapere qui due altri. Paolo Petau (presso il P. Gerem, *a Bennettis, Tom. II., de Mens. et Ann. Egypt. etc.*) riferisce una Statua di Osiride, che avea, nel dinnanzi, scolpite le figure de' Sette Pianeti; e dalla posteriore sua veduta, l'efficie de' 12. Segni dello Zodiaco. Più espressivo, e più preciso, è ciò che riferisce il Kircher osservarsi nell'Obelisco Lateranese (trasportato dall'Egitto in Roma); cioè, dodici intralciati arboscelli; ciascuno de' quali ha tre rami; e ogni ramo quattro foglie; in ognuno delle quali vedesi inscritto il nome di un Mese. Van questi geroglifici dal medesimo Kircher spiegati a questo modo: l'Arboscello è figura dell'anno: i tre rami additano le tre parti, in cui l'Anno distinguevasi presso gli Egizj (siccome anche un tempo presso gli Ebrei): e le tre volte quattro foglie, i dodici Mesi. L'intralciamento poi valeva a dinotare il corso dell'anno, regolato co' moti del Sole, e della Luna.

Oltre di che, siamo avvisati da Diodoro, da Tacito, e da Plinio, che i medesimi Obelisci; i quali altronde eran destinati a perpetuare, incisa in geroglifici, la memoria delle spedizioni, delle vittorie, e degli avvenimenti de' Re; costruivansi eziandio a far le veci di gnomoni, per le Osservazioni dell'ombra meridiana. E altrettanto i medesimi Scrittori, ed altri ancora, asseriscon delle Piramidi; non ostante che altronde fosser destinate a Sepolcri de' Re, e ad altri usi. Ed egli è pur sentimento di Goguet, e di Newton, che gli Egizj profittaron di ta' mezzi, per aggiunger i cinque giorni al loro Anno, che prima lo avean di soli 360.

i 365. giorni interi, ne calcola l'Anno Solare. E questo è quell'anno degli Egizj, ch'è detto *Vago*, e altrimenti *Nabonassareo*; prendendo questa nomenclatura dalla famosa Epoca di Nabonassare, Principe di Babilonia: della quale sarà detto quì appresso nella P. IV.

Ma, adottata che ebber poscia gli Egizj, insieme colla soggezione, la forma dell'Anno Giuliano (dopo che, Alessandria, per la vittoria riportata presso Azzio, Promontorio dell'Epiro, nell'anno di Roma 724., ch'era il 30. prima dell'Era Cristiana, fu suggiogata da Cesare Augusto, e l'Egitto fu indi ridotto a Provincia Romana); il giorno primo di Thoth andò perennemente fissato in corrispondenza del dì 29. del nostro Agosto: e, poste a calcolo le 6. ore d'ogn'anno, fu adoperata da indi in poi l'intercalazione di un giorno in ogni quarto anno: nel quale, per lo giorno aggiunto, fusse il principio dell'anno, non già a'29., ma a'30. di Agosto. Così, lasciata la natura antica di *Vago*, prese l'anno Egiziano la nuova di *Fisso*, e insieme la denominazione di *Azziaco*, dall'Epoca, è dal Luogo dell'avvenimento sopraccennato.

Non è però quì da passar sotto silenzio, che la superstizione teneva pur non di meno costanti i Sacerdoti nell'Egitto sull'uso dell'Anno Vago. Affatto guardavansi essi d'intercalare alcun giorno; poichè avevan come una parte di religione il lasciar vagare le loro Feste per tutti i tem-

pi dell' anno. Quindi presso gli Egizj la distinzione dell' anno in *Sacro*, e in *Naturale*, o sia *Civile*. Nè videsi nell' Egitto generalmente adottata la forma dell' Anno Giuliano, se non che circa la metà del IX. Secolo; quando fu quivi universalmente abbracciato il Cristianesimo.

Si è per noi, nel I. Tomo de' nostri *Elementi di Storia*, dato a conoscere il reciproco commercio, e le continue vicende di dominio e di soggezione, tra gli Egizj e gli Etiopi, per andar noi agevolmente persuasi di ciò, ch' è pure un comune avviso, che questi abbian seguita la forma de' mesi e dell' anno da quelli usata; così che, in prima, abbian avuti (siccome per altro gli ebbero presso che tutti gli altri Orientali) i loro mesi di 30. giorni, e l' anno di 360.; ma che abbian poscia imitato ancora gli Egizj nell' aggiungere in fin delll' anno i 5. giorni; detti in lor linguaggio *Paguemen*: e che abbian finalmente adottata la natura dell' Anno Fisso Azziaco; con incominciarlo da' 29., se comune, o da' 30. di Agosto, se bissestile lo fosse: ritenendosi però come dagli Egizj, così dagli Etiopi, il numero de' 30. giorni per ciaschedun mese, e l' aggiunzione de' 5. giorni al fin dell' anno, o di 6., se questo sia bisestile.

Non vi ha dunque intorno a' mesi, e agli anni, tra queste due Nazioni, alcuna differenza, menochè ne' soli nomi de' mesi; che presso gli Etiopi eran questi.

I. Mascharam.	VII. Megabith.
II. Tychymit.	VIII. Mijazia.
III. Hydar.	IX. Ginboth.
IV. Tachsam, o Tyshas	X. Syne.
V. Thyr.	XI. Hamle.
VI. Jacathit.	XII. Nahase.

Egli è osservato da alcuni Scrittori, che gli Etiopi, delle volte, usino i mesi e l'anno dell' Egira, al modo de' Maomettani: di cui sarà appresso per noi detto in proprio luogo.

C A P. IV.

Mesi, ed Anno de' Babilonesi; degli Assirj; de' Caldei; e de' Medi.

Si apposero assai male alcuni Autori, nell' aver confusi, e riguardati come una medesima Nazione, i Babilonesi, gli Assirj, e i Caldei, quando non erano che ben diversi tra loro: siccome le abbiamo date anche noi a conoscere nel I. Tomo de'nostri *Elementi di Storia*. Del resto, per quel che riguarda il presente nostro oggetto, sebbene distinti fusser tra loro questi Popoli, ei pur sembra che originalmente convenissero nella natura e nella forma de' mesi, onde avean composti i loro anni. E questa esser non dovea, secondo lo Scaligero, che la usata dagli Ebrei.

A dirla; ciò non è, che una congettura di questo autorevole Cronologo; la quale va in soc-

corso della mancanza di antichi monumenti su questo oggetto : ma pure sembraci poter essa ritrovar bene il suo appoggio sull' Epoca de' primi Fondatori di queste Orientali Monarchie. Assur, in fatti, autore di quella degli Assirj, e Nembrot di quella de' Babilonesi, 100. anni, più, o meno, dopo il Diluvio, altra forma a' mesi e agli anni dar non dovettero, che quella che avean appresa da' loro genitori; la quale trasfusa andò poscia e ritenuta presso gli antichi Ebrei: quella, cioè a dire, per cui l' anno era composto di 12. mesi, e ciaschedun mese di 30. giorni; coll' aggiunzione de' 5. altri giorni, e alcuni minuti, al fine dell' anno: ciò che ne vien anche confermato dal Geografo Strabone. Quanto è poi a' Caldei, Censorino ci assicura, che, sotto Nabonassare, il loro anno costava di 365. giorni; e che assolutamente presso i medesimi l'anno, i mesi, e i giorni corrispondevan per tutto all' Anno Civile degli Egizj.

Ritenner costante tal forma gli Assirj, i Babilonesi, e i Caldei; e anzi, occupati com' essi eran allo studio dell' Astronomia, l' andaron vie meglio sempre perfezionando: laddove le altre, in altri rimoti luoghi, a quel tempo, derivate popolazioni, non fecero che lasciarla trascurata, ed in oblio; così che lor convenne immaginar poscia, e introdurre all' uopo varie maniere, onde calcolare ed ordinare il tempo.

Per quel che ci appartiene a' nomi de' mesi;

anticamente presso i Babilonesi, ed i Caldei, erano i medesimi, che quelli degli Ebrei, e degli Assirj, e di tutti i popoli abitatori dall' Eufrate sino al Tigri: i quali, per avviso di S. Girolamo (*in Isaiæ cap.* 19.), andavan noti co' nomi di Aramèi, di Sirj, e di Assirj. Ma poi, dopo i tempi di Alessandro il Grande, incominciaron tutti a far uso, ne' loro mesi, de' nomi usati da' Macedoni, o Siromacedoni; con adottar la forma dell' anno, che era appresso i Seleucidi; così però, che abbian dato principio al computo de' loro anni, un anno dopo, o sia il secondo anno dell' Era de' Seleucidi; il quale corrispondeva al 311. avanti l' Era Cristiana. Del resto, siam poi sicuri, che ridotte in soggezion de' Romani, abbian finalmente queste Nazioni adottata in tutto negli anni la forma Giuliana (differendo soltanto nell' Epoca; conciosiachè fosse il primo loro mese in corrispondenza col nostro Ottobre), e ne' nomi de' mesi; ritenendo i loro proprj, che eran i seguenti:

I. Thisri primo.	VII. Nisan.
II. Thisri secondo.	VIII. Ijar.
III. Canun primo.	IX. Haziram.
IV. Canun secondo.	X. Tamuz.
V. Schebat.	XI. Ab.
VI. Adar.	XII. Elul.

Egli è quì d' avvertire, che un tempo questi popoli, usarono, non altrimenti che gli Ebrei, una doppia forma di Anno, *Sacro*, cioè a dire,

e *Politico*, o sia *Civile*: dando cominciamento al primo da Nisan, e al secondo da Thisri (11): e questo era detto con nome generico *Anno Siriaco*.

---

(11) Nel *Nisan*, primo Mese dell' Anno Sacro, i tre primi giorni solevano ne' rimotissimi tempi, presso questi Popoli, consacrarsi a Venere, chiamata da loro, con antichissimo vocabolo, *Beltha*. Nel mese *Tamuz*, occupavansi le donne a celebrare con solenne festivo lugubre rito il lutto di *Adone*, amasio di *Venere*, ucciso: e riguardandolo poscia redivivo, altra festa celebravano con de' trasporti di gioja: usanza, che asseriscono alcuni Scrittori ritenersi tuttavia in Aleppo, Città di Soria in Asia. Nel quinto mese *Ab*, offrivansi degli empj sacrifizj di figliuoli a bella posta scannati: barbaro costume, che pur sappiamo per la Storia usato da ben d' altri antichi popoli; quali eran gli Egizj, gli Etiopi, i Tirj, i Cartaginesi, i Galli, i Britanni, etc.; e che, trasmesso anche in Italia, ove sacrificavansi degli Uomini a Giove Laziale, vi durò sino al tempo dell'Imperador Adriano, che lo bandì. Il nono Mese finalmente era dedicato alla stessa Venere, con diversa cerimonia; costruendosi con de' fiori, e frutta, alcuni Tabernacoli, che chiamavan *Talami di Venere*. Ov' è superstizione, non si attendano che di simili follie. Alcuni de' nomi de' mesi, come sono quì nel Testo segnati, traevan l' origine da quelle Divinità, cui eran dedicati: così *Haziram* da Osiride, detto anche *Ozip* dagli Eliopolitani: *Elul*, o *Hul* da Saturno, che *Hul* era detto dagli Assirj: *Thamuz* da Adone: *Adar*, o sia *Arrab Eladhim*, dal *Genio buono*.

Or quì giova riflettere, che non tutti i riti, e le religiose cerimonie degli antichi Gentili, le quali dieder a conoscere superstizione, sieno state tali in loro origine. Altro in fatti che quello, che poi diede a comprendere, fu originariamente il culto di Adone. La voce *Adon*, nel Siriaco

Ma venghiamo a' Medi : intorno a' quali giova però esser prevenuti , che fu egli tempo , in cui essi cadder in soggezione degli Assirj , de' Babilonesi ; e che altro tempo fu appresso , in cui poser essi sotto il loro giogo i Persiani ; ed altro finalmente , in cui la Babilonia , l'Assiria , la Media , soggiogate dal famoso Ciro , formaron sotto lui , insieme con la Persia , una sola Monarchia. Leggansi queste vicende nel I. Tomo de' nostri *Elementi di Storia* : che quì non vengono da noi accennate , che unicamente ad oggetto di trarne argomento , che , stante il reciproco commercio all' occasion delle vicendevoli soggezioni, i Medi , siccome poi anche i Persiani , preser da' Caldei , dagli Assirj , e da' Babilonesi , insieme colle Astronomiche notizie , anche la forma de' mesi , e dell' anno : la quale presso loro durò uni-

---

dialetto , val veramente *Deus* ; ed è analoga alla voce *Thamuz* degli Egizj , e degli Ebrei : nel qual senso medesimo , presso noi , la Chiesa invoca Dio , o *Adonai* , in una Antifona della nostra *Psalmodia* ; così che possa dirsi , che l'antico culto di *Adone* non fusse che il culto di *Dio*. I Fenici (da' quali è originaria) applicaronla a nome proprio di un Nume ; siccome pur gli Egizj inteser sotto questo nome *Osiride*. A questo proposito , è ella una sensata osservazione di Macrobio (*Saturnal. Lib. I. cap.* 21) , che prendendosi Osiride per lo Sole ; e questo , col suo avvicinarsi , o allontanarsi dalla Terra , cagionando la State , o l' Inverno ; n'era derivato il celebrarsi queste varietà di stagioni , con voci , e segni , or di gioja , or di mestizia. Ecco la base alla Favola , e alle Feste di Adone.

forme, sino a che non vi produsser poscia de' cambiamenti quelle nuove e successive politiche rivoluzioni, per cui tutti questi Popoli andaron' signoreggiati, in altri tempi, da altre Nazioni.

Sino a che dunque gli antichi Medi furon agli Assirj, e a' Babilonesi soggetti, ebber essi, all'antica maniera di questi, i loro mesi, ciascheduno di 30. giorni: i nomi de' mesi, pochissimo differenti da quelli degli Ebrei: e la forma dell'anno analoga alla Babilonese, di 360. giorni, coll'Epagomene sul fine. Prendevan poi, alla maniera comune a quasi tutti gli Orientali, dall'Equinozio di Autunno il principio del loro anno: se non che, dall'epoca del regno di Nabonassare in Babilonia, incominciaron a prenderla dall'Equinozio di Primavera. Ma quando, cambiata soggezione, essi Medi, passaron sotto la signoria de' Macedoni, e de' Persiani, seguiron allora ne' mesi, e negli anni la forma da cotestoro ne' varj tempi usata.

CAP. V.

Mesi, ed Anno de' Macedoni, e Siromacedoni.

Gli antichi Macedoni usavan due sorte di mesi, *Celesti*, cioè, e *Civili*. Denominaronsi così i primi, poichè prendevan ciascheduno il nome e l'ordine de' 12. Segni dello Zodiaco; così che fosse il nome del primo mese (secondo alcuni)

Krios, l'Ariete; facendo corrispondere il suo principio al nostro dì 25. di Marzo; ovvero (secondo altri) *Zygos*, la Libra, col suo cominciamento in corrispondenza de' 24. Settembre. Eran dunque i nomi de' Mesi Celesti, a voler esporli in ordine: 1. *Zygos*; 2. *Scorpios*; 3. *Toxotes*; 4. *Aegoceros*; 5. *Ydrochoos*; 6. *Ichthys*; 7. *Krios*; 8. *Tauros*; 9. *Didymos*; 10. *Carcinos*; 11. *Leon*; 12. *Parthenos*. Già si conosce esser questi nomi di greco idioma; ed esprimere i nostri, *Libra*, *Scorpione*, *Saggittario*, *Capricorno*, *Acquario*, *Pesci*, *Ariete*, *Toro*, *Gemelli*, *Cancro*, *Leone*, *Vergine*.

I mesi poi Civili, che usavansi volgarmente dal popolo, avevan questi proprj nomi:

I. Xanthicos.	VII. Hyperberetaeos.
II. Arthemisios.	VIII. Dios.
III. Daesios.	IX. Apellaeos.
IV. Panemos.	X. Audinaeos.
V. Loos.	XI. Peritios.
VI. Gorpiaeos.	XII. Dystros.

Nell' ordine di questi mesi, il primo combinava col Nisan, e l'ultimo coll' Adar degli Ebrei, secondo l'avviso del Berti.

Osserva quì il P. Petavio, che i Mesi pe' Macedoni, e quindi pe' *Siromacedoni* (12), sieno

(12) È derivato questo nome, da che, dopo l'ultima

stati dapprima Lunari: e che, in conseguenza, il loro Anno vagava per le Stagioni col suo principio: ma che poscia sien divenuti Solari, e della natura de' Giuliani; con essersi fissato a certo cardine il principio dell'anno. L'ordine, che quì sopra abbiam tenuto ne' mesi, ne vien asserito così dal Berti, che dal Petavio; che noi, in mezzo a' lunghi contrasti, su questo assunto, di molti valenti Cronologi, abbiamo seguito.

Varian non pertanto un poco nell'epoca, o sia nel principio dell'anno, i Macedoni da' Siromacedoni; conciosiachè i primi abbiano *Xanthicos* a primo mese, in corrispondenza del nostro Marzo; ed i secondi, lo stesso *Xanthicos*, ma in corrispondenza del nostro Aprile. E quì non vogliamo omettere l'avviso del predetto Berti; che, cioè, siesi data da' Siromacedoni ad epoca del loro anno il mese *Hyperberetaeos*.

stabile divisione dell'Imperio di Alessandro, la Siria, che costituì una delle quattro Monarchie, andò in prima signoreggiata da Seleuco; e quindi da' costui Successori Macedoni. Que' Re prendevan dunque la denominazione di *Re Siro Macedoni* (siccome lo abbiamo avvertito ne' nostri *Elem. di Stor. Tom. III. Cap. LI.*); e da ciò que' popoli furon detti anche Siromacedoni.

CAP. VI.

Mesi, ed Anno de' Persiani.

In età diverse sortì diverso fato l' Impero de' Parsiani; e col variarsi di dominio, e di governo, preser ancora varie forme i loro mesi; e i loro anni.

Nella prima loro età, s' egli è vero specialmente l' avviso dell' Autor della Cronaca Alessandrina, che i Persiani, cioè a dire, presa in considerazione l' eccellente perizia di Nembrot in fatto di Astronomia, abbian allogato fra gli Astri, col nome di Orione, questo primo Autore de' Regni Assirio, e Babilonese; se ciò è vero, e' pare che non abbian essi tenuta altra maniera onde misurare, e calcolar il tempo, se non quella che sappiamo usata dagli Assirj, da' Babilonesi, e da' Caldei,

E di fatto, apprendiamo da Diodoro Siculo, che, anche a' tempi di Ciro, allora quando della Caldea, dell' Assiria, di Babilonia, della Media, e della Persia, si è formato, sotto lui, un solo Imperio, col nome di *Monarchia Persiana*, e ben lungo tempo ancora dopo del medesimo Ciro, i Persiani contavan i loro mesi di 30. giorni, e l' anno di 365., secondo l' antica forma de' Cal-

*

dei, e degli Assirj. Ma di ciò parleremo un pò più appresso, con più di precisione.

Non avevan ne' rimoti lor tempi i Persiani alcun uso di contare per Settimane (13); ma soltanto contavan per giorni il corso de' mesi: e ciaschedun giorno aveva un proprio nome, tolto dagli Dii, o Genj dalla Nazione venerati. Dopo però ch' ebber essi abbracciata la Religione Cristiana, usaron le Settimane; e assegnaron parimenti a ciascheduno de' sette giorni un nome, anche preso da' loro Demoni, o Genj.

Non sia vano additare i nomi attribuiti ai giorni del mese; giovando specialmente all' oggetto di conoscere, quali tra questi eran festivi; che

---

(13) Era un credere particolare de' Persiani, dietro la tradizione di Giemschid (uno degli antichissimi loro Re), che il Mondo fosse creato dal Dio Supremo in sei tempi; ciaschoduno de' quali comprendesse diverso numero di giorni; in modo però, che tutti uniti costituisser la somma di 365. Dicevan dunque, che nel I. spazio di tempo, cui davan 45. giorni, furon creati i Cieli; nel II., di giorni 60., le Acque: nel III., di giorni 75., la Terra; nel IV., di giorni 30., gli Alberi, e l' erbe: nel V., di giorni 80., le altre creature: nel VI., di giorni 75., il primo Uomo, chiamato da essoloro Misha, e la prima Donna, Mishana. Così, i sei giorni Mosaici della Creazione, che eran seguiti dal settimo di riposo, poichè eran presi per sei spazj di tempo lunghi, ed ineguali, non potean somministrare affatto l' idea di Settimana, o sia di un sistema rivolubile di sette giorni.

eran quelli appunto, il cui nome trovavasi convenire con alcuno de' nomi proprj del Mese: e tali erano i giorni 2., 4., 5., 7., 8., 9., 10., 13., 16.

Eccone adunque in lista ordinata i nomi de' 30. giorni, onde era composto ciaschedun mese: *Hormoz*, o *Hormozd*: *Bahmen*; o *Behman*: *Ardabaheseht*: *Scharier*, o *Schahrivar*: *Affendarmoud*, o *Esphendarmod*: *Chordad*, o *Khordad*: *Mordad*: *Dei-Badur*, o *Dibadur*: *Adzur*, o *Azur*, o *Azar*: *Aban*: *Kaur*, o *Kour*: *Mah*: *Ter*, o *Tir*: *Geousch*, o *Dgiousch*: *Dei-Bamihr*, o *Dibameher*: *Mihr*, o *Meher*: *Zurusch*, o *Sourousch*: *Resch*: *Phervardin*, o *Fervardin*: *Bahram*, o *Behgram*: *Ram*: *Bad*, o *Bad*: *Dei-Badin*, o *Dibadin*: *Din*: *Ard*, o *Erd*: *Eschtad*, o *Aschtad*: *Asman*, o *Osman*: *Zamiad*, o *Ramiad*: *Marasphend*: *Aniran*.

Al nome di quel giorno, che, per la sua corrispondenza col nome del mese, diveniva festivo, solevasi aggiungere la voce *Gan*, o sia *Gah*, o *Giah*; così, p. e., *Aniran-Gah*.

Credesi per alcuni, che questi nomi a' giorni de' mesi, siensi dati da *Giemschid*, Re de' Persiani, allora appunto, quando da lui fu data all' Anno quella nuova forma, che qui appresso daremo a conoscere.

I loro mesi poi avevan questi nomi:

I. Phervardin	VII. Meher.
II. Ardabahescht.	VIII. Aban.
III. Chordad	IX. Adhar.
IV. Tir.	X. Di.
V. Mordad.	XI. Behman.
VI. Schahrivar.	XII. Esphendarmod.

E a non confondere i giorni co' mesi (stante in alcuni la medesimità del nome), ciaschedun nome di mese portava seco aggiunta la voce *Mah* , che appunto significa *mese*. Quindi scrivevano , o dicevano , p. e. , *Phervardin Mah* , ec.

Aveva ognuno di questi nomi dalla Religione il suo valore. Nel I. Tomo de' nostri *Elementi di Storia* abbiamo già data a conoscer qual' era , e quanto era meno superstiziosa , che quella di tutti gli altri Gentili , la religione de' Persiani. Il Fuoco , e il Solè , che sembravano essere unicamente gli oggetti della loro idolatria , forse , anzi senza forse , non eran da essi che rispettati , e non altrimenti , che come simboli di Diò Sovrano. Avevan però essi un numero pressochè infinito , di Demoni , e di Genj ; a' quali , riguardandoli come presidenti alle varie parti , a' prodotti , e a' fenomeni della Natura , presta van del culto superstizioso. Or , allusivamente alla varietà delle occupazioni , che attribuivansi a diversi Demoni , e Genj, o sieno Spiriti, andaron formati, per lo più, i varj nomi de' giorni , e de' mesi , presso di loro.

Attenendoci dunque all' ordine , con cui quì sopra gli abbiam distinti , avvisiamo , dietro la

scorta del Dottor Hyde (*de relig. veter. Persar.*), e di Uezio *Demonstrat. Evangel.*), che il nome del primo mese sia tratto da quello del Pianeta Giove, denominato *Pherouz* da' Persiani: Quello del II., da *Esht*, o *Atesch*, il Fuoco, sacro presso di loro (onde la voce *Estia* de' Greci, *Vesta* de' Latini, con la medesima nozione); ovvero da *Ard*, o *Erd*, voce che val *forte*; additandosi con ciò il Genio, che presedeva al corso del secondo mese: Quello del III., significava il Genio presedente agli alberi, e all' erbe; poichè la voce *Chardad*, o *Chourdad* Persiana, tornava lo stesso, che *apprestar cibo*: il nome *Tir*, o *Thir* del IV. mese, era appropriato al Genio, che presedeva a' Giumenti: Quello del V. mese *Mordad*, era preso dal Demone sovrastante alla Morte; poichè questo vocabolo Persiano significa *datore di Morte* (non altrimenti che l' Araba voce *Azraul* significa *Angelo separatore dell' anime da' loro corpi*): il nome *Schahrivar* del VI. mese alludeva a un antico famoso Tiranno de' Persiani; che forse lo aveva tolto anch' egli da qualche celebre Demone: la voce *Mihr*, attribuita al VII. mese, donde derivò quella di *Mithras*, dinotava il Sole, che presedeva a tal mese (14): il nome

---

(14) Da ciò eran dette *Mithriacà* le Feste in onor del Sole, introdotte in Persia, passate in Grecia, e quindi in Roma; ove celebravansi in ogni anno per cinque giorni continui, dal 13. sino al 17. di Maggio: ne' quali davansi

Aban dell' VIII. mese si congettura derivato da *Ab*, che nel Persiano linguaggio vale *acqua*; così che convenga cotal nome a quello Spirito, che immaginavano aver la presedenza sull' acque: *Adhar*, nome del IX. mese, significa il Fuoco; per cui, non altrimenti che per gli altri Elementi, avevan sommo rispetto i Persiani (Veggasi la nostra Nota nel §. V. del Cap. IX. T. I. *Elementi di Storia*): colla voce *Di* del X. mese (la stessa che *Dios* de' Greci, *Deus* de' Latini) dinotavasi assolutamente il Dio Sovrano; cui era forse dedicato il mese: *Behman*, nome dell' XI. mese, era attribuito al Genio, che credevasi presedere agli animali necessarj per la coltura della terra: Avea finalmente somministrato al XII. mese il nome di *Esphendarmod* quel Genio, che immaginavan sovrastare alla terra; e che riguardavanlo ancora come tutelare delle Donne buone, ed oneste: ond' era che il V. giorno del medesimo, il quale era sacro e festivo, si avesse come ben augurato per contrarsene de' Matrimonj, ed altre convenzioni: e ond' era ancora, che in tal giorno si scolpissero de' talismani contro gli Scorpioni.

---

de' pubblici giuochi, e degli spettacoli istrionici; che avevansi per sacri, poichè ta' giocolieri, e Mimi, riguardavansi come Sacerdoti di *Mithra*. Il famoso Gracco, sommamente perciò commendato da S. Girolamo (*Epist.* 57. *ad Laetam*), finalmente le aboli, nell'anno 378 di G. C.,

Ebber i Persiani un' altra specie di mese, che dicevano *Mensis Magnus*. Ma questo in realtà, anzi che un sistema di giorni, era un aggregato di 120. anni. Dicevasi mese, perchè XII. di questi aggregati formavano l' *Annus Magnus*; di cui or ora parleremo.

La forma dell' anno, che presso i Persiani, ne' primi loro tempi, era Solare, non dava più, in XII. mesi, che 360. giorni precisi. Furon poscia accorti a sovraggiungere i 5. giorni mancanti per compier il giro annuale del Sole. Chiamaron questi giorni con generico nome *Andergiahar*, o *Andergahat*, e anche *Musteraka*: voci, che vagliono *furtivi*, *assuntizj*, *additizj*. A' medesimi dieder anche de' nomi particolari, tolti da' Genj tutelari; e attribuirono la qualità di sacri, e festivi; per cui portavan ciascheduno l' aggiunto di *Giah*, o *Gah*, Questi additizj giorni però non sempre alla fine dell' anno si apponevano; conciosiachè andasser situati, dopo il termine de' mesi, or del primo, or del secondo, or del terzo, ec., successivamente, nel corso degli anni.

Ma, come mancavano ancora delle ore, per dar un giro annuale astronomicamente compito, occuparonsi così poscia su questo oggetto i Persiani, onde aver perfetto il calcolo dell' anno. E conciosiachè le 6. ore (oltre i 365. giorni di già ordinati) in ogni anno, formassero in ogni 4. un giorno: e altronde avesser essi i Persiani come un sacrilegio l' aggiungere un nuovo giorno a' giorni

già fissati de' mesi (appunto perchè eran questi già consacrati a de' Genj ; e dalla intercalazione, se si fusse adoperata, ne sarebbe risultato, che i giorni Fasti andasser riportati a de' Nefasti, quali erano gl' intercalari ne' quadriennj) : a riparare questo inconveniente, Giemschid, IV., o V. Re della Prima Dinastia, imprese la riforma del Calendario Persiano ; per l' uso però dell' anno Sacro; lasciando correr all' antica maniera il Civile.

Furon dunque per ordine di lui, siccom' è avviso del Sig. Hyde, istituiti due *Periodi*; uno *Minore*; e un' altro *Maggiore*. Costava il *Minore* di 120. anni ; nel corso de' quali lasciavansi vagar le Feste per tutte le Stagioni. Terminato questo numero di anni, intercalavasi un mese di trenta giorni (15), formato dalle 6. ore di ogni anno, che andavan trascurate nel giro di 120. anni (poichè dalle 6. ore tralasciate in 4, anni si ha un giorno per ogni IV. anno ; dividendo 120. per 4., il quoziente è 30.) : e a questo mese intercalare andavan sopraggiunti i dì Epagomenali. Risultava da questo Periodo, che il giorno primo dell' anno, ch' era sempre festivo a' Persiani, e tutte le altre feste, che seguivano, ritornasser, dopo 120. anni, nel sito, che avean avuto nel primo anno.

---

(15) Noi accennammo questa riforma nel I. Tom. de' nostri Elem. di Stor. Cap. IX. §. II.

Dal *Minore* sorgeva il *Periodo Maggiore*, che costava di 1440. anni: numero risultante dall' aggregato di XII. *Periodi Minori* (ecco perchè ognuno di questi prendeva, siccome di sopra abbiamo accennato, la denominazione di *Mensis Magnus*). E poichè usavasi l' intercalazione, promovendola da Mese a Mese; avveniva, che il mese intercalare, apposto, in un *Periodo Minore*, al mese, p. e., di *Pherwardin*, non ritornasse ad accoppiarsi col medesimo mese, se non dopo terminatosi il giro de' 1440. anni del *Periodo Maggiore*: e avveniva ancora, che tutte le Feste riavesser il luogo del primo anno; e così si corrispondessero quelle di un secondo, terzo, ec., anno di un II., III. ec. Periodo, con quelle di un 2. 3. ec. anno del I. Periodo.

Durò inturbato questo sistema di riforma sino all' Epoca del regno di Izdegerd III. (ultimo Re de' Persiani, figlio di Schariar), che salì al Trono nell' anno 632. di G. C., e morì ucciso nel 651., quindici anni dopo, che, vinto egli in battaglia, il suo Regno era già caduto in soggezione degli Arabi vittoriosi. Sotto questo Re (taluno crede ancor prima) fu abbandonato l' antico sistema dell' anno, che aveva acquistata la natura di fisso; e fu introdotta la forma dell' anno vago degli Egizj, colla denominazione di *Anno Izdegredico*; ma con essersi ritenuti ne' Mesi i nomi primieri. Questo cambiamento di sistema ebbe a sua epoca il nostro dì 16. di Giugno dell' anno di

Cristo 632., nel quale Izdegerd era stato inaugurato Re della Persia: e quindi da tal giorno ed anno si è incominciato il corso degli anni della così detta *Era Izdegerdica*.

Lasciaronsi adunque, per la introdotta innovazione, a vagare per tutte le Stagioni dell'anno i Solstizj, e gli Equinozj; così che, nell'anno 468. dell'Egira (*Era* degli Arabi, che nel fine della Par. IV. daremo a conoscere), che corrisponde al 1079. di nostra *Era*, il principio, secondo l'avviso di Ulugh Beigh, dell'anno Persiano, che doveva essere nell'Equinozio di Primavera, trovossi ritroceduto dal primo grado di Ariete al 15. di Pesci.

Fu impresa per ciò, a riparo di questo astronomico inconveniente, e fu eseguita nel detto anno 1079., nella maniera la più corrispondente all'anno solare tropico, la riforma del Calendario, per ordine; e sotto gli auspicj del Sultano, che allora dominava la Persia, Moezedin Mahek Schah Gelalledin.

Eccone il modo: troncati da quell'anno i 15. giorni ritroceduti, si rimise con questa operazione il principio del nuovo anno alla primiera sua sede dell'Equinozio di Primavera. Fu quindi disposto di rimettersi in vigore la trasandata intercalazione delle ore, che, oltre i 365. giorni, richiedonsi per l'anno solare tropico. E come si osservò da que' valenti Arabi Astronomi, che non già 6. ore intere, ma ore 5, 49'., 15"., 0"'.,

48'''., si richiedevano ; così fu stabilito , che in 412. anni , si omettessero tre giorni bisestili , o sia si trasandasse l'intercalazione di 3. giorni.

E affinchè si avesse una più fina esattezza ; fu anche disposto , che , dopo essersi fatta 6. , o 7. volte nel IV. anno la solita intercalazione (quella , cioè , di un giorno in ogni quattro anni) , una volta andasse in luogo del IV. differita per lo V. anno: con che restavano esattamente ritenuti sempre ne' naturali punti celesti , gli Equinozj, e solstizj ed anche i Novilunj: e il *Neuruz*, o sia *Nuovo giorno* (così chiamano i Persiani il primo giorno dell'anno) , trovavasi esser sempre nel medesimo tempo.

Questa nuova forma di anno , prese dal suo promotere la denominazione di *Anno* , o *Epoca Gelallea* : e in poco differisce dalla forma dell' Anno Gregoriano : e chi sa che quella all' Autor di questo non ne abbia somministrato l' idea ?

CAP. VII.

Mesi ; ed Anno degli Ebrei.

Ei par certo dalla Sacra Biblia, che gli Ebrei, nella prima di loro età, sien mancati di nomi ne' loro Mesi: e che soltanto i numeri I.°, II.°, ec., sino al XII.°, abbian tenute le veci. Tanto, in fatti, si rileva dalla Mosaica Storia del Diluvio. Ebber poscia introdotto l' uso de' nomi proprj, e singolari: che Caldaici sono creduti dal Beveregio, e posteriori all' Epoca della Babilonica servitù; conciosiachè, dice egli, prima di essa non si trovi fatta menzione di ta' nomi nella S. Scrittura; ma si trovi poscia sì bene ne' Libri, di Neemia, di Esdra, di Ester, di Daniele, di Zaccaria, ec.; i quali scrissero dopo quella schiavitù.

Ma sta però, che presso questa Nazione, anche prima della schiavitù, veggansi i mesi enunciati con de' singolari nomi, nel Sacro Codice, sotto l' età di Mosè, sotto quella di Salomone, e all' età di Neemia ec.; siccome può conoscersi dal XIII. 4. dell' Esodo; dal VI. 1., dall' VIII. 2., de' Re, ec.; e continuamente poi ne' Libri de' Profeti: e stà pure, che ta' nomi sieno di Ebraico linguaggio, e non già Caldaico: volendosi anzi per alcuni Critici Scrittori, che i Caldei, come coloro la cui lingua abbia tratta l' origine dall'

Ebrea, abbian essi presi i nomi de' loro mesi dagli Ebrei; e non già questi da quelli.

Nel dar, che ora faremo, i nomi de' loro mesi, noi in ciascheduno di essi apporremo in primo luogo il nome ch' è noto comunemente: ma in taluni aggiungeremo anche quegli altri nomi, che dalle Sacre Carte riconosconsi appropriati a' medesimi: e spiegheremo ancora in seguito la loro derivazione.

I. Thisri: o Ethanim.
II. Marchesvan; o Chesvan; o Bol.
III. Chasleu, o Cisleu.
IV. Thebeth.
V. Scibeth, o Schebath.
VI. Adar.
VII. Nisan; o Abib.
VIII. Ijar; o Ziù; o Sif.
IX. Sivan.
X. Thammuz.
XI. Ab, o Abh.
XII. Elul.

Eduardo Bernardi, nelle sue Note alle *Antichità Giudaiche* di Giuseppe Ebreo (presso il *P. a Bennettis*), dopo aver dimostrata falsa l' opinione del Golio, di aver, cioè, gli Ebrei apposti a' loro Mesi i nomi, ch' eran de' falsi Numi de' Caldei; ce li dà a conoscere derivati dalle cose, che vengono da' rispettivi nomi indicate. Così, p. e.,

Thisri, detto anche *Ethanim*, è un nome che contiene il significato di *Mensis Antiquorum*; poichè gli antichi Patriarchi lo avevano a primo mese, e principio dell' anno. *Marchesvan*, denominato anche *Bul*, significava le pioggie, che in tal tempo sogliono cadere. *Chasleu*, o *Cisleu*, fu così detto dall' intemperie dell' aria, che per lo più in cotal mese si osserva. *Adar*, era voce alludente al dì, che precedè la famosa giornata di Mardocheo. *Nisan*, o *Abib*, torna lo stesso che *Vessillo*; con che alludevasi al solito farsi in esso mese le spedizioni militari. *Ijar*, detto pure *Ziù*, aveva, con tal nome, rapporto alla vaghezza, che gli alberi presentano nel corso di esso mese. Generalmente gli Ebrei imponevano alle cose, a' luoghi, ed alle persone, de' nomi, le cui voci, per ordinario esprimessero la natura e l' indole degli oggetti; al modo che appo noi suol farsi con de' sopranomi.

Noi abbiamo quì situato *Thisri* per primo nell' ordine de' mesi, appunto perchè da questo davan principio all' anno nel rimotissimo loro tempo gli Ebrei. Del resto, egli è a sapersi, che dopo la loro sortita dall' Egitto, cambiato l' antico sistema, ebbero *Nisan* a primo mese: e ciò per Divino comando (in rimembranza della maravigliosa operata liberazione) manifestato loro da Mosè con queste parole, registrate nel Libro dell' Esodo (XII. 2.), *Mensis iste* (Nisan), *vobis principium mensium; primus erit in mensibus anni.*

Quindi è nata nell' anno Ebraico la distinzione di Anno *Politico* ed Anno *Sacro*. Il primo incominciava da *Thisri*: era Solare, costante di 360. giorni: e di esso tenevasene conto negli affari giudiziarj, e civili. Oltre a ciò, con questa medesima specie di anno, numeravansi gli anni Sabatici; gli anni del Giubileo; gli anni della piantagione degli alberi: e finalmente, usavanla gli Astronomi pe' loro calcoli. Prendeva con Thisri il suo cominciamento quest' Anno *Politico*, o sia *Civile*, circa l' Equinozio di Autunno.

Il secondo, o sia l' anno *Sacro*, che avea la forma di Lunare, incominciava col mese *Nisan*, verso l' equinozio di Primavera. Con questo regolavasi la celebrazione delle Feste, l' oblazione de' sacrifizj, e tutto il culto della Religione. Con questo ancora numeravansi gli anni de' Re degli Ebrei, o sia il tempo del loro regnare. E col medesimo finalmente regolavansi le locazioni delle Case.

I Rabini Talmudisti davan due altre specie d' incominciamento all' anno. L' una, riguardando l' obbligo di pagar ogni anno le Decime del nuovo nato bestiame, fissava, con questo rapporto, il principio dell' anno al primo giorno di *Elul*; che corrisponde al Novilunio di Agosto. L' altra, volea per principio dell' anno il dì primo di *Schebeth*, secondo una Scuola; ovvero il dì 15, secondo un' altra: dal quale giorno e mese incominciava l' anno, onde potersi raccorre e

decimare i frutti degli Alberi: conciosiacchè per una Legge del Levitico, l' Albero per tre anni, da che si era piantato, riputavasi immondo; e i frutti del medesimo non potevansi nè mangiare, nè offerire, se non che nel IV. anno.

Abbiamo già accennato, che dopo la sortita dall' Egitto (il Petavio opinà non essersi ciò fatto, che dopo l' età di Alessandro il Grande), gli Ebrei abbian presa la forma dell' anno Lunare; almeno per l' Anno Sacro. Da ciò avveniva, che il Novilunio regolasse sempre il principio del mese: che i mesi fossero alternativamente di 29., e di 30. giorni; chiamandosi *Cavi* i primi, e *Pieni* i secondi: e che, onde convenissero, nel loro progresso, co' Solari gli anni Lunari, di tre in tre anni s' intercalasse un mese intero, col nome di *Veadar* (che vale *et Ader*, perchè apponevasi, e contavasi immediatamente dopo *Adar*): con che, intendevasi a pareggiare l' anno lunare coll' anno solare. E ciò era tanto più necessario a farsi, quanto che altrimenti l' Equinozio di Primavera soffrendo ritrocessione, avrebbe in ogni terzo anno lasciata fuori di luogo la Pasqua; la quale per Divino precetto doveva celebrarsi nel mese di Nisan; ed era così legata all' Equinozio sudetto, che non poteasi celebrare nè molto prima, nè molto dopo.

Nell' ignoranza di calcoli Astronomici (16) in cui erano gli Ebrei, prendevano a Novilunio, non già il *Vero*, o sia il punto in cui succede la congiunzione della Luna col Sole; ma l' *Ap-*

---

(16) Stimiamo cosa propria di riferire l' avviso del Nazionale Istorico Flavio Giuseppe, datoci nel L. VI. *della Guerra Giudaica* Cap. VIII., per non credere totalmente alieni delle Astronomiche notizie gli Ebrei. Nel gran Velo (ei dice) del Tempio di Gerusalemme, variato di diversi colori, rimiravasi (era forse il lavoro opera de' Babilonesi; poichè *Velo Babilonico* vien chiamato dal medesimo Scrittore) disegnata tutta la regione del Cielo e delle Stelle; meno però, che i dodici Segni dello Zodiaco. Vedevansi poi nella parte interiore del Tempio situati la *Mensa*, il *Candeliere*, ed il *Turibolo*. Dinnanzi al Candeliere, pendevan sette *Lucerne*: e quello (prosegue egli a dire) dinotava il Sole: queste i Sette Pianeti. Eran su la Mensa riposti 12. *pani*: e ciò rappresentava il *Circolo de' 12. Segni Celesti*, e *l' Anno*. Il *Turibolo* finalmente, onde profumavan tredici sorte di odori, indicava tutte le cose esser di Dio; e a Lui servire. Veramente le cognizioni degli Ebrei, in fatto di Astronomia, furono un risultato della loro Schiavitù in Babilonia. In fatti Maimonide (Ebreo Scrittore), secondo la traduzione di Seldeno, parlando del Principe, e degli altri del Sinedrio dice, che usando del calcolo Astronomico nel designare il Novilunio, sapevan dire se la Luna fosse Settentrionale, ovvero Australe al Sole: quale fosse la sua Latitudine, o sia la distanza dall' Eclettica, o vicinanza: e quale l' inclinazione, e la positura delle sue Corna: Cosicchè, esaminando su di queste particolarità i due testimonj, che da essoloro spediti sul Monte ritornavan coll'avviso della Luna già apparsa; se il rapporto di costoro conveniva col loro calcolo, restava approvato; altrimenti si rigettava.

parente, o sia il tempo in cui, dopo l' *interlunio*, si comincia a vedere un orlo del suo disco illuminato. Quindi era, che a ravvisar questa Fase, andassero due, come testimonj, spediti dal Sinedrio sulla vetta del Monte Oliveto, a fin di tosto annunziarla in Gerusalemme; e con ciò darsi principio alla solennità: poichè ciascheduna Noemenia era per gli Ebrei sacra e solenne: onde quel di Davide: *buccinate in Noemenia, insigni die solemnitatis vestrae*. Che se nuvoloso il Cielo impediva il ravvisarla; in tal caso, quando avveniva esser *pieno*, o sia di 30. giorni, il mese precedente; allora per la solennità del Novilunio, celebravan festivi due giorni; cioè, l' ultimo del mese scorso, e il primo del seguente: riguardando questi due giorni, come bastanti a formar lo spazio intermedio tra il Novilunio vero, e l' apparente: costume, che osservá il Buxtorfio rilevarsi dal I. de' Rè, XX. 24., 27.; dove sono indicati come festivi il primo, ed il secondo giorno del Mese.

Durò questa maniera di conoscere, e determinare i Novilunj, sino a che esistè il Sinedrio: il quale ebbe la sua durata per lo spazio di 751. anni; cioè da Esdra sino all' anno 355. di G. C., Abolito com' egli fu poi il Sinedrio; si è pensato a de' calcoli astronomici. Si ha per lo migliore il Ciclo di XIX. anni Lunari (che nella sostanza quasi non differisce dal Metonico, e dall' usato da Beda), concertato dal Rab. Hillel *Hanassi*,

o sia il *Principe*: che vivea circa l'anno 330. , o com'altri vuole, 360. dell' Era Cristiana; e che non è a confondersi coll' altro, assai più antico Rab. Hillel, Ebreo nativo di Babilonia (17). Per mezzo di questo Ciclo, composto di 19. anni, de' quali, 12 sono comuni, e 7. embolimei; e coll'uso di studiati calcoli procurò l'Hillel Anassi di ridurre gli anni Giudaici a paro degli Giuliani: e ciò serve singolarmente all' oggetto di trovare con qual giorno dell' anno Giuliano, e con qual feria della settimana, concorra la Neomenia di Thistri,

---

(17) Questo R. Hillel (che dall' Istorico Giuseppe Ebreo è chiamato *Pollione*), nato in Babilonia, fu Presidente del Sinedrio di Gerusalemme; e fioriva circa l' anno 30. av. G. Cristo. Egli istituì una famosa Scuola: e zelò a sostenere le *Tradizioni Verbali* degli Ebrei, contra Schammai suo Collega: il quale insegnava, che di esse affatto non si dovesse tener conto; ma convenisse starsi unicamente attaccati al Testo della S. Scrittura. Si avvisa a questo proposito S. Girolamo; che una tal disputa tra questi due Soggetti, la quale fece grandissimo rumore, abbia data l' origine alle due Sette, degli *Scribi*, e de' *Farisei*. Se non che la Scuola di Schammai, per ordine del Sinedrio, andò, dopo sessant' anni, finalmente soppressa nell' anno 70. di G. C.

Questo Hillel si ha come primo Autore della *Mischnà*; che comprende, compilate in VI. *Sedarim*, o sieno Trattati, le antiche Tradizioni Giudaiche: Opera, che andò poi, circa l'anno 150. di Cristo, accresciuta dal R. Giuda *Kakkadosch* (o sia il *Santo*). Di costui fu pronipote l'Hillel Hanassi; che qui nel testo diciamo autore del Ciclo.

o sia il principio di un anno Giudaico, che si proponga. Se si vogliano su di ciò saper le regole, e il modo d'adoprarle; veggansi negli Elem. Cronol. del Beveregio, Part. I. Cap. XIV.

CAP. VIII.

Mesi, ed Anno de' Greci.

I Greci presero i nomi da apporre a' loro mesi, o dagli stessi loro Dii, o dalla natura, e qualità de' Sacrifizj, che a questi eran usi a fare. Dinotiamoli, per riconoscerli:

I. Hecatombaeon.	VII. Gamelion.
II. Metagitnion.	VIII. Anthesterion.
III. Boedromion.	IX. Elaphebolion.
IV. Maemacterion.	X. Munychion.
V. Pyanepsion.	XI. Thargelion.
VI. Posideon,	XII. Scirrophorion.

Erasi derivato il nome del I.° Mese dal sacrifizio de' 100. *bovi*, che offrivansi alla Luna: quello del II.°, dal culto di Apolline, cui era dedicato: quello del III.°, da' sacrifizj che a Giove faceansi, per esser accorso in sostegno degli Ateniesi, vinti in battaglia: quello del IV.°, da *Maemacte*, che era pur un altro nome di Giove: quello del V.°, *a pyanis*, cioè dalle *fave*, che eran sacre a Febo: quello del VI. (che val propriamente *Neptunus*), dalla contesa tra Nettuno,

e Pallade : quello del VII.° , da' sacrificj che facevansi a Giunone , come Tutelare delle Nozze : quello dell' VIII.° , dal sacrificio a Bacco ; ovvero da' *Fiori* , proprj di quel mese : quello del IX.° , da' cervi , che in esso mese a Diana sacrificavansi : quello del X.° , da altri sacrificj così detti , che pur a Diana si offerivano : quello dell' XI.° , da' sacrificj , che ad Apollo ; ovver da' frutti., che alla stessa Diana andavan offerti : e quello finalmente del XII.° *a scirris* (*sive umbraculis* ; siccome si avvisa Hierem. a Bennettis , Chron. Tom. I. Proleg. II. , da cui abbiam presa la indicazione di queste denominazioni), che solevano con solenne pompa condurre , onde darsene il segno per la costruzione degli Edificj.

La Neomenia , o sia il primo giorno del mese , come presso quasi tutte le antiche Nazioni , così era festivo anche a' Greci : i quali , oltre a questo , avevan anche consacrato a Minerva il terzo giorno di ciaschedun mese ; e l' ottavo a Nettuno : non altrimenti che poscia presso i Romani, Giunone ebbe a se sacre le Calende ; e Giove gl' Idi.

Dividevasi da' Greci il mese in tre parti , a questo modo , e con queste denominazioni : cioè, chiamavan *Neomenia* il primo giorno , perchè incominciava col Novilunio ; e davano all' ultimo (ciò che , secondo Plutarco , era stato ordinato da Solone) il nome di *vecchio* , *e nuovo* ; come quello che era posto tra i due estremi ,

della Luna vecchia, o sia del termine di una Lunazione, e della Luna nuova, o sia del principio di un'altra Lunazione. Tempo fu anche poi, in cui i Greci, ad onor del Macedone Demetrio Poliorcete, diedero a questo medesimo ultimo giorno, il nome di *Demetriade*, per aver egli in esso restituita agli Ateniesi la libertà.

Delle tre parti poi, dicevan la I. *Decade dell' Incominciante*, che comprendeva i primi 10. giorni, i quali con ordine diretto contavansi così; 1.°, 2.°, 3.°, etc. *dell' Incominciante*. La II. era detta *Decade del Medio*, che comprendeva altri 10. giorni; i quali contavansi anch'essi come i primi, ma distinguevansi, così 1.°, 2.°, 3.°, etc. *del Medio*. La III. era nominata *Decade* (se il mese era *pieno*) o *Enneade* (se era *cavo*) *del Terminante*; che comprendeva o 10, o 9. giorni: e questi, al modo che i giorni dopo gl' Idi presso i Romani, contavansi con ordine all' indietro: p. e., il dì 21. del mese, se questo era *pieno*, dicevasi il dì 10., e se era *cavo*, il dì 9. del *Terminante* e così procedevasi sino al *vecchio*, e *nuovo*, o sia ultimo giorno, sempre minorando il numero de' dì residuali: ciò che i Greci, e specialmente Ateniesi, aveano anche avuto per istituzione dello stesso Solone.

I Greci, i quali o dagli Egizj, o da' Fenicj, deduttori delle prime Colonie nel lor paese, appresero le primitive notizie in fatto d' Astrono-

mia, l'ebbero per lungo tempo così imperfette, che, de' più antichi tra loro, alcuni riponevano il Solstizio estivo nel I., o nel IV. grado del Cancro; altri nell' VIII.; chi nel XII., e chi nel XV.. E coloro, quali furono Metone, ed Eudosso, che lo avean riposto nell' VIII., avean assegnato di corrispondenza a questo grado il giorno 8. di Luglio: se non che il variaron, dopo scorsi 300, anni, Timocaride ed Ipparco; da' quali andò fissato il Solstizio di State a dì 27. di Giugno (18).

Or quanto è al sistema dell' anno (dell' *Attico* specialmente, o sia dell' usato dagli Atenesi), sino da' tempi i più rimoti, egli era a dirsi *Lunisolare*, che val quanto dire, Lunare fisso tra i cardini solari; così però, secondo che erasi immaginato da Talete Milesio che l'anno costasse di

---

(18) Ignoravasi da tutti, quanti erano stati anteriori ad Ipparco, gli altri greci Astronomi, che, a cagion del moto proprio delle stelle fisse, gli Equinozj anticipassero in ogni anno 50. minuti secondi, a un di presso. E fu questi il primo, che abbia conosciuta e manifestata cotal anticipazione sebben con errore, avendo supposto, siccome fece anche Tolomeo, dopo di lui, che a compiersi un intiero grado di anticipazione si richiedesse il corso di 100 anni, quando in realtà si compie fra lo spazio di 72. anni solari. Queste è quel che si è detto finora dagli altri: ma il nostro pensare è quello che abbiamo esposto nella Nota II. al Cap. VIII. della Par. I.

12. mesi; ciaschedun mese (lunare) di 30 giorni; e al termine di ogni biennio, andasse aggiunto un altro mese di 30. giorni ancora. Ma da ciò risultava l'inconveniente, di contar questo biennio, con la sua intercalazione, il numero di 750. giorni, e conseguentemente 20. giorni di più di quelli che conta un biennio solare. Fa maraviglia il non essersi osservato da Talete, e ne anche poscia da Solone (che un tal sistema, siccome appare da Plutarco, ritenne) questo Astronomico sconcerto.

Tentaronsi, in varj tempi, delle nuove vie, onde aver un sistema di anni lunari adeguato a un corrispondente sistema di anni solari. Lasciata dunque la *dieteride*, o sia il biennio (andando quasi tentoni), fecer uso della *trieteride*: quindi della *tetraeteride*; poscia della *pentaeteride*; appresso della *octaeteride*, o sia de' periodi di 3., di 4., di 5., e di 8. anni, colle relative intercalazioni mensuali: ma, scoprendosi sempre della incorrispondenza nel pareggiamento, che intendevasi a fare; fu finalmente da Metone introdotta l'*Enneadecaeteride*, o sia un sistema di 19 anni; fra' quali andassero 7. mesi intercalati: il quale spazio di tempo, credè egli agguagliar perfettamente quello di 19. anni solari: se non che, siccome si avvisò poscia Ipparco, fu un po' in errore Metone, per aver dati all'anno solare giorni 365. ed ore 6. esattamente, invece di 365., 5., 55'., 12"., secondo le osservazioni dello stesso Ipparco

Dal che deriva, che il Sistema o sia Ciclo diciannovennale da Metone introdotto, vada a mancar di 5. giorni nello spazio di 300. anni solari. Veggasi ciò che su questo proposito sarà detto per noi più precisamente, ove appresso nella Par. III. parleremo del Ciclo Lunare.

Lo attemperamento della forma degli anni Lunari a quella de' Solari, produsse già presso i Greci, generalmente, e in special modo presso gli Ateniesi, l'aversi i mesi lunari alternativamente *Cavi* o *Pieni*; e quindi di 354. giorni l'intero anno Lunare. E inoltre, a motivo dell'intercalazione di un mese lunare negli anni, ove cape nella *Enneadecaeteride*, si è distinto l'anno in *Comune*, e in *Embolimeo*: il primo, di soli 12. mesi; ed il secondo, di un mese di più, che inserivasi immediatamente dopo il mese *Posideon*; così che nell'anno Intercalare contavasi *Posideon* primo, e *Posideon* secondo.

Il primo mese Ecatombeone, o sia il principio dell'anno Attico, era fissato al Novilunio il più vicino al Solstizio Estivo: il quale Solstizio, siccome poco prima abbiamo detto, erasi da Ipparco allogato a' 27. di Giugno. In fatti, nel Calendario Greco - Romano, presso il Dempstero, si ravvisa combaciante il Greco Ecatombeone col Giugno Romano.

Riguarda il fin qui detto gli antichi liberi tempi della Grecia. Ma dopo che videsi ampiamente per l'Asia propagato l'Impero Romano, e con que-

sto ricevuta per ogni dove la forma degli anni Giuliani; l'Attica non ristette d'accorda ancor essa: ciò che dimostra il Dodwello dal leggersi presso lo Scoliaste di Aristofane (nella Comedia titolata *le Nubi*, *Atto IV. Sc. I.*) attribuiti a' mesi Attici Civili, a chi 31., a chi 30., a chi 29., o 28. giorni: disparità non appropriabile a' mesi dell' Anno Lunare Attico; ma sibbene a quelli dell' Anno Giuliano.

Ma egli è quì ancora da avvertire, che posteriormente, allorchè sotto l'impero di Costantino il Grande, fu introdotto, e quasi universalmente ricevuto l'uso delle *Indizioni* (delle quali sarà per noi detto a proprio luogo), gli Ateniesi trasportarono il cominciamento di Ecatombeone al primo giorno di settembre, dal quale avean principio le Indizioni: dal che avvenne, che da Solstizio Estivo passasse il principio del loro anno all' Equinozio Autunnale. Usò, in fatti, di quest' epoca, o sia di questo cardine di anno, S. Epifanio, Scrittore sul fine del IV. Secolo della Chiesa. E che siesi veduta a continuare nel V. Secolo, nel Lib. I. cap. 12. de' *Saturnali*.

CAP. IX.

Mesi, ed Anno degl' Indiani.

Basti il dire, che gli antichi Indiani abbiano avuto un Collegio, o sia un Corpo di Sacerdoti, quali furono i Bracmani, per sapersi, che avessero avuto di coloro, che si fossero interessati, come degli affari di religione, così di ciò che riguardava la disposizione dell' anno; incarichi, che anche presso gli Egizj, i Galli, i Romani, ec., sappiamo essere stati entrambi sempre proprj de' Sacerdoti. Oltre di che, Solino, e Clemente Alessandrino, ne fan testimonianza, che i Filosofi di questa Nazione si sieno in ogni tempo occupati della scienza degli Astri.

Ma a che andar dietro le congetture, se or tuttavia sogliono, a regolamento della Cronologia e de' calcoli, prendersi da alcuna stirpe de' Bracmani, gli Astronomi, e deputarsi all' officio di registrare sul principio dell' anno l' Efemeridi, e in esse designare i Novilunj, l' Ecclissi, ec.; e i giorni *Fausti*, e gl' *Infausti*? poichè hanno come infausti cinque giorni in ogni mese; ne' quali è vietato il lavoro: e nel restante de' giorni nè anche intraprendon affari di qualche rilievo, se gli Astrologi non abbian prima consultati gli Astri, per assicurarne il fausto successo.

Or quanto è alla misura del tempo, avevano

gli Indiani i loro mesi accomodati a seconda de' Periodi della Luna ; ond'era , che , a preferenza del Solare , avesser Lunare il loro Anno ; in modo però , siccome ne dà a rilevare Q. Curzio (nel *Lib. VIII. Cap.* 9.) , che l'anno costasse di 24. mesi , ciascheduno di 15. giorni : il primo de' quali incominciava dal *primo Quarto* , o sia Fase della Luna *corniculata* ; e il secondo dall' *ultimo Quarto* : quindi il III.° mese , nuovamente dal *primo Quarto* ; e così poi degli altri. Ogni Periodo lunare conteneva dunque due mesi. E questa era la forma introdotta da' loro Braemani.

Altronde però i Gimnosofisti (che formavan un Corpo distinto , e più rispettabile della Classe de' Braemani : Veggasi ciò che degli uni , e degli altri si è da noi detto nel I. Tomo , Cap. VII. , §. II. de' nostri *Elementi di storia*) tenevan la forma dell' anno solare , composto di 12. mesi. E qnesta era la commemente usata da quasi tutti i varj popoli dell' India ; che congettura il Bruckero, aver essi tolta dagli Egiziani (19).

---

(19) E ciò non senza ragione ; poichè ordinariamente, o tutt' a una volta , perchè loro s' imponga ; o a poco a poco, per lo accostumarsi : i popoli conquistati abbraccian i modi, e gli usi de' conquistatori. Gl' Indiani , sotto il regno di Amenose , per quel che sappiamo da Erodoto ; e da Tacito , circa 900 anni av. G. C , andarono ; con una non picciola parte del lor paese , sotto il giogo degli Egiziani.

E quì ci siamo riserbati a bella posta il luogo di parlar del calcolo usato dagl' Indiani per le ore, e pe' giorni; e specialmente da que' di Malabar, e di Coromandel. L' ora (ch' essi chiamano *Ghadica*, o *Guedia*) è molto più breve della nostra; e va composta di 300. minuti; che sono pure molto minori de' nostri: cosichè ogni *Guedia* contiene propriamente 20. de' nostri minuti primi: e ogni *Viguedia*, che forma la sessagesima parte di una *Guedia*, contiene 26. de' nostri minuti secondi. Sette ore e mezza formano un *Samo*, che corrisponde a tre delle ore nostre. E otto Sanii costituiscono nn intero giorno di 24. ore. Egli è quì però bene d' avvertire, che presso gl' Indiani dell' Indostan una *Guedia* vale, non già 26., ma 24. de' nostri minuti primi.

Sogliono ancora gl' Indiani divider in 60. Guedie, o sieno ore, o parti, il giorno intero naturale; dandone, per gli usi civili, 30. alla notte, e 30. al giorno: ciò che dimostra l' uso presso di loro delle ore ineguali; non potendo il giorno e la notte contener parti uguali, se non che solamente nel tempo degli Equinozj.

Ecco la Tavola de' loro Mesi, co' proprj nomi; col numero de' giorni attribuito a ciaschedun o; e col sito in corrispondenza co' nostri Mesi, notati a dirimpetto.

I.	Sittirey G. . .	31.	Aprile.
II.	Weiyasi . . .	31.	Maggio.
III.	Aani	32.	Giugno.
IV.	Aadi	31.	Luglio.
V.	Aawani. . . .	31.	Agosto.
VI.	Puraedtasi . .	31.	Settembre.
VII.	Aptasi. . . .	31.	Ottobre.
VIII.	Cattigei . . .	29.	Novembre.
IX.	Margarhi . .	29.	Dicembre.
X.	Tei	30.	Gennajo.
XI.	Masi.	30.	Febbrajo.
XII.	Panguni. . .	30.	Marzo.

Questa quì additata corrispondenza di sito de' loro co' nostri mesi, valeva soltanto per gli usi civili: ma per rapporto all' uso astronomico, il primo mese *Sittirey* corrisponde al I.° Segno celeste *Ariete*; e così i seguenti, sempre di accordo co' seguenti segni dello Zodiaco. Davasi dunque principio all' anno civile dal nostro Aprile: e dall' Ariete all' anno astronomico: il quale costava di 365. giorni, ore 5., e minuti 55'., 24''.

Quanto è all' Anno Civile; lo han distinto, in *Lunare*, da essi detto *Sandra Manam*, composto di 355. giorni: e in Solare, chiamato *Scaura Manam*, di 365. giorni. In ogni quattro anni Solari intercalavasi un giorno.

Di presente, quasi universalmente presso gl' Indiani, il calcolo dell' anno (che pur non era

a tutti que' popoli esattamente il medesimo) è conforme al Giuliano ; nè , secondo che fu osservato dal celebre Cassini, in altro gli è differente, che in due soli minuti secondi, che ha di meno; posto però al paragone colla quantità dell' anno Tropico d' Ipparco, e di Tolomeo : ma se si paragona coll' anno tropico Europeo , o sia nostro astronomico , che fassi di 365. , 5. , 48'. , 45". 17'''. , siccome altrove abbiamo detto, la differenza è di 6'. , 38". , 43'''. ; ne' quali questo da quello vien superato. Non lasciamo finalmente d' avvertire , che que' dell' Indostan con più eccesso di liberalità accordano all' Anno astronomico 365. giorni, ore 6. , minuti 12'. , 30". : onde avviene , che superi di non poco quello del resto dell' India, e il nostro vieppiù ancora.

Del resto , come nel calcolo dell' anno astronomico , così , e molto più estesamente , si osserva della varietà, ne' varj popoli di quelle diverse Regioni, intorno la forma dall' anno civile , dove lunare , e dove solare ; dove di maggiore , e dove composto di minore quantità.

CAP. X.

Mesi, ed Anno de' Cinesi; e de' Giapponesi.

Saremmo soverchiamente lunghi, e pure senza alcun prò, se volessimo esporre tutte le variazioni, sì nella forma, che nel calcolo, de' Mesi, e dell'Anno, in varj tempi adoperati da questa Nazione. Basti il dire, che (trasandando i tempi più rimoti) dall'anno 104. av. G. C. sinó al 1280. dell'Era Cristiana, contaronsi 22. cambiamenti, così per l'Anno Civile, come per l'Astronomico: Quindi fu osservato dal Signor de Guignes, che l'antica Cronologia, e conseguentemente la Storia Cinese, non cammina, per questo conto, che a passi incerti: conciosiacchè, a dirla, sebben occupati si fossero da rimotissimi tempi nelle cognizioni Astronomiche i Cinesi (che forse in origine le appresero da' Caldei); pur nondimeno non furono, per questa parte, che imperfetti; per dirsi esaggerate le lodi, che per essa si son loro prodigalizzate. Ed è egli il medesimo Signor de Guignes, che crede aver essi tratto il miglioramento di queste cognizioni, in prima dagli Arabi, e poscia dagli Europei. E insistendo su questo argomento (trattato anche dal Cassini, da Bayer, e da altri valenti Scrittori), non lascia di dar a conoscere insussistente l'assertiva del Signor di Voltaire: il quale, ne' suoi *Pieces fugiti-*

ves sur l' Histoire, asserisce esservi presso i Cinesi delle Storie (alle quali non vuol che sia negata alcuna fede), in cui sieno registrate le Osservazioni di Eclissi di 4000. anni : delle quali ne abbia Confucio fatta menzione di 36. ; e di queste ne abbiano sino a 32. verificate i Missionarj Astronomi. In fatti, oltre il Signor de Guignes, notò anche il Cassini, che l' Eclissi, segnato da' Cinesi ne' loro Annali, e Calendarj, affatto non corrispondono, nè a' luoghi, nè a' proprj tempi. Veggasi anche ciò che noi, a questo proposito, abbiamo detto ne' nostri Elem. di Storia Tom. I. Cap. VI. §. I.

Premesse queste notizie ; a far ora sapere ciò, che fa precisamente al nostro proposito, diciamo (seguendo gli avvisi del Signor Goguet), che i Cinesi, sin dall' anno 2160. av. G. C. usavano di dividere in parti uguali il Giorno e la Notte (e quindi doveano aver l' uso delle ore ineguali); che regolavano i Mesi col corso della Luna ; e che aveano ciaschedun mese composto di 30. giorni. E soggiungiamo col medesimo Scrittore, che oggidì essi contano i mesi, numerandoli per *Lune*, o sieno Lunazioni 1. 2. 3. 4. ec. : che cominciano il giorno della mezza notte : e che dividono il giorno in 100. Kè ; ogni Kè in 100'. ; un Kè 1'. in Kè 100''. ; ec. Un Kè poi, o sia una delle cento parti, in cui va diviso l' intero giorno, è uguale a 14'. 24''. de' nostri minuti.

Il principio del loro anno (detto da essi Tchun-hio) era fissato al primo giorno della Luna più prossima all' entrare (com' essi dicevano) del Sole nel grado 15. di *Acquario*. Quanto è poi alle Stagioni dell' anno : facevano incominciar la *Primavera* dall' entrar del Sole nel medesimo grado 15. dell' *Acquario* : la *State*, dal grado 15. del *Toro* : l'*Autunno*, dal grado 15. del *Leone* : e l' *Inverno*, dal grado 15. dello *Scorpione*. Se non che, nè quest' epoche delle Stagioni, nè il calcolo dell' Anno, presso i medesimi, furon sempre costanti : che anzi variarono in vario decorso di tempo, sotto varie *Dinastie* : o sieno Governi.

Acquistarono, in progresso di età, i Cinesi, la cognizione del Mese Lunare *Periodico*, e del *Sinodico* ; e l' uso del Ciclo di diciannove anni ; colla intercalazione di sette mesi ; siccome è riferito dal P. Souciet. È a dirsi adunque, che appresero il pareggiar gli anni Lunari co' Solari : sebbene non potessero, che imperfettamente ciò eseguire ; stante la imperfezione del predetto loro Ciclo Diciannovennale. Nell' anno però della nostra Era Cristiana 85., onde purgar questo Ciclo da' suoi errori, l' Astronomo Cinese *Li-fang*, formatone un nuovo *Sse-fen*. o sia Calendario costante di 4. parti, istituì un Ciclo di settantasei anni (detto in lor linguaggio *Pou*) con aver moltiplicato per 4. il Ciclo di 19. anni : persuaso, che, al termine di questo suo nuovo Ciclo,

il Sole e la Luna si restituissero al medesimo punto di Congiunzione, da cui erano usciti.

Dopo ciò, dalla moltiplicazione di un *Pou* per 20., si è formato un altro Periodo (detto *Ki*) di 1520. anni: al termine de' quali credevasi, che non solo ritornassero al medesimo punto il Sole, e la Luna; ma che anche, compito (per tutta la durata di tal Ciclo) ogni Ciclo, o sia ogni giro di 60. giorni, si ritornasse al medesimo giorno. E finalmente, dal numero di 3. *Ki* si è composto un terzo Periodo (denominato *Yuen*) di 4560. anni, dallo stesso Astronomo Li-fang; al termine de' quali credè trovarne gli stessi risultati non solo, ma pur quello di ritornare al medesimo principio ogni Ciclo di 60. anni, compreso ne' 4560. Questi Cicli, ed altri immaginati posteriormente, ma sempre però con degli astronomici errori, non avevano altro oggetto, che quello di pareggiare, a un dato tempo, un corso di anni Lunari, con un equivalente corso di anni Solari: ma, in realtà, non si otteneva esattamente l'effetto.

Secondo ciò, che ne riferisce il medesimo Goguet, ebber nonpertanto i Cinesi la notizia dell'anno Solare di 365. giorni, e 6. ore, circa; così che di queste si formasse in ogni quattro anni un giorno da intercalarsi: dandone principio a quest'anno Solare dal Solstizio d'Inverno, quanto agli usi Civili; e tenendo il Solstizio Estivo a principio dell'Anno Solare Astronomico. Lo stes-

so Scrittore soggiunge, che abbiano anche avuto i Cinesi, e da lungo e per lungo tempo, l'uso di osservare, per mezzo dell'ombra dello gnomone l'elevatezza del Polo, e le declinazioni del Sole, e le altezze Meridionali: sebbene però ciò facessero con de' calcoli rozzi, e mal digeriti; conciosiachè andasse per essoloro l'Ecclitica divisa in 365. gradi, e 25. minuti, ed ogni grado in 100'. minuti. Nel che, finalmente, dopo l'andata de' PP. Missionarj Gesuiti nella Cina, andaron corretti: avendo da cotestoro appreso di divider il Circolo di 360. gradi; e ogni grado in 60. minuti, ec.; e parimenti, il giorno in 24. ore; l'ora in 60. minuti; il minuto primo in 60". ec.: e secondo il di loro modo, e la loro denominazione, un giorno in cento Kè: così che, 1. Kè (la centesima parte di un giorno) costasse di 14'. 24". de' nostri minuti: 5. Kè, corrispondessero ad 1. ora, e 12'. minuti; e conseguentemente 100. Kè a 24. delle nostre ore, che formano un giorno.

Ecco i nomi de' XII. Mesi Lunari de' Cinesi: coll' ordine, onde ne vengon descritti dal P. Geremia *a Bennettis* (Tom. II.):

I. Meng-Tchun. II. Tchong-Tchun. III. Ki-Tchun.
IV. Meng-Hia. V. Tchong.-Hia. VI. Ki-Hia.
VII. Meng-Tsieoù. VIII. Tchong-Tsieoù. IX. Ki-Tsieoù
X. Meng-Tong. XI Tchong-Tong. XII. Ki-Tong.

Passiamo oramai a conoscere la Cronologia

de' Giapponesi; prendendola non dalle tenebre, e favole della loro esagerata antichità, ma riconoscendola, nella loro Istorica posteriore età, a quei lumi, che, presi sul luogo nel 1690., ne appresta Kempfero (riferito dal P. *a Bennett.* nel luogo poco sopra citato); il quale scrisse la Storia di questa Nazione.

È dunque avviso di cotestui, che i Giapponesi abbiano situato il loro *Songatz*, o sia *Capo d' anno*, nel tempo di mezzo tra il Solstizio d'Inverno. e l' Equinozio di Primavera, e propriamente nel Novilunio prossimo a' 5. di Febraro: che i loro Mesi sieno assolutamente Lunarj di 28. giorni: e che in ogni biennio, o triennio, usino l' Embolimeo; così che in diciannove anni, si trovino XII. di 12. mesi, e VII. di 13. Conoscono essi i XII. Segni dello Zodiaco (che son detti da loro *Jetta*): e curioso è il sapere, che co' medesimi nomi, presi dagli animali (com' è a vedersi quì appresso), e col medesimo ordine, dinotino i XII. Segni Celesti; le XII, ore del giorno naturale (poichè hanno essi l' uso delle ore composte; così, che diano sei di queste, uguali a 12. semplici, al giorno artificiale; e sei altre alla notte; donde poi proviene, che le ore presso loro sieno ineguali nelle diverse stagioni); e fin le XII. parti, in cui voglion divisa un' ora. Eccoli;

I. Ne.	*Sorce.*	VII. Uma.	*Cavallo.*
II. Us.	*Bove.*	VIII. Tsitsuse.	*Pecora.*
III. Torra.	*Tigre.*	IX. Sar.	*Scimia.*
IV. Ovv.	*Lepre.*	X. Torri.	*Gallo.*
V. Tats.	*Dragone.*	XI. In.	*Cane.*
VI. Mi.	*Serpente.*	XII. Y.	*Porco.*

Dal medesimo Scrittore siamo avvisati, che i Giapponesi numerano con due Epoche combinate i loro anni: cioè a dire, coll' Epoca derivata da *Sin-mu*, che vuolsi il primo fondatore dell' Imperio nel Giappone, nell' anno 660. av. G. C., alla qual epoca si è data la denominazione di Nin-o, che significa, *del Padrone il primo e il più potente di tutti*: accoppiando, agli anni che corrono di quest' Epoca, anche quelli che convengono all' Epoca dell' Imperador regnante: così che vada ogn' anno segnato con due Epoche; o sia con doppio carattere.

Ciò posto, è agevole il conoscere, che il nostro corrente anno 1802. sia pe' Giapponesi, nell' Epoca di *Sin-mu*, o di Nin-o, l' anno 2463.: poichè questo numero risulta, se a' 1802. dell' Era Cristiana si aggiungano i 660., che avean preceduto nell' Epoca del Giappone.

CAP. XI.

Mesi, ed Anno degli Americani; specialmente Messicani, e Peruviani.

Nulla nè di positivo, nè di certo, relativamente al calcolo del tempo e alla Cronologia degli Americani, si è potuto per alcuno Scrittore produrre, de' tempi anteriori all' invasione fattavi dagli Europei. Si è dunque nell' oscuro intorno la forma de' loro Mesi, ed Anno. Ma aver dovettero nondimeno alcuna.

In fatti, Lafiteau, che scrisse su i costumi de' Selvaggi Americani, ne fa sapere, che generalmente i Popoli dell' America numeravan per notti i loro giorni; o sia, in vece di dire, p. e., *otto giorni*, dicevano *otto notti*: e che misuravan sul corso della Luna i Mesi; così però, che regolassero sul Periodo del Sole i loro anni; che dividevano in XII. mesi, e in IV. Stagioni. Ma ei pur vi aveva degli Americani (eran però questi i più rozzi tra loro), che, eran contenti di aver diviso il giorno in 4. sensibili parti, formate da' 4. punti, cioè, del Levar del Sole, del Mezzogiorno, del Tramontar del Sole, e della Mezzanotte; senza brigarsi poi di divider il giorno in ore; nè di comporre di giorni la Settimana.

Sarebbe già cosa inutile il riferire i diversi, dove rozzi, e dove imperfetti modi di misura-

re e notare il tempo, usati da tanti diversi popoli, e notati da varj Scrittori delle cose Americane. Fermiamoci dunque a conoscer quello, ch'era tenuto da' Messicani, e da' Peruviani.

Abbiamo già veduto nella Par. I. Cap. V., che i Messicani avevan la loro Settimana composta di 13. giorni; e che era, per essoloro religiosamente osservato il settimo giorno di ogni settimana. Diciamo ora quì, che il loro Mese costava di 20. giorni; e di 18. mesi il loro Anno; che era Solare, composto di 360. giorni: se non che introdusser poscia in fine di ogni anno l'aggiunzione di 5. giorni, o sia dell' Epagomene, dette in lor linguaggio *Nenontemi*. E conciosiachè tenesser questi 5. giorni, come vaganti, di soprappiù, e feriati; passavanli con darsene bel tempo, in mezzo all' ozio. Oltre i Solari, avevano pure l'uso de' mesi Lunari. Tutti i 20. giorni del mese Solare avevan ciascuno il proprio nome, tolto da quelli degli Elementi, di alcuni animali, e di alcuni casarecci istrumenti: e ciaschedun mese ebbe anche il suo, preso dalle Feste della loro religione.

Diamo almeno a sapere i nomi de' Mesi, siccome si trovan descritti presso lo Scaligero: che, per altro, sono tali da far veramente spiritare in sol leggendoli; ciò che pur bisogna fare, quasi dissi, a più riprese di fiato: Benedetta la dolcissima nostra lingua Italiana!

I. Tlacaxipehuatiztli.	X. Uchpanitzli.
II. Tozoztli.	XI. Pachtli.
III. Hueytozotli.	XII. Hueypachti.
IV. Toxcatli.	XIII. Queciogli.
V. Etzalcualiztli.	XIV. Panquetzlitli.
VI. Tecuylhuitli,	XV. Hatemuztli.
VII. Hueytecuilhuitli.	XVI. Tititli.
VIII. Micaylhuitli.	XVII. Uzcagli.
IX. Hueymicaylhuitli.	XVIII. Atlacoalo.

Noi abbiamo veduto nel sopraccennato Cap. V. Par. I., che i Messicani avevan l'uso delle Settimane di anni; e che di 4. di esse, costante ciascheduna di 13. anni, avean formato un periodo di 52. anni, ch'essi dicevan *Secolo*. Or è a sapersi, che nel corso di tal periodo tenevan essi buon conto del *Bisestile* per frapporlo opportunamente, e a questo modo: Incominciavano il I.° anno del periodo, e così parimenti il II.°, e il III.°, dal dì 10. d'Aprile; ma il IV.° (Bisestile) incominciavanlo dal dì 9. Aprile: e andavasi innanzi, ritrocedendo ogni 4. anni un giorno, sino alla fine del periodo; che combinava co' 28. di Marzo. Indi, tutti i giorni framezzo da' 28. di Marzo (termine del periodo) sino a' 10. di Aprile (principio di un nuovo periodo), impiegavansi oziosi in passatempi, e in allegrie (20).

---

(20) Era una persuasione de' popoli, così del Messico,

I Peruani (eran questi un pò più culti degli altri Americani) ebber essi i lor Filosofi ; che specialmente occupavansi dell' Astronomia. Questi adunque sistemaron l' anno di 12. mesi , ciascheduno di 30. giorni , aggiungendo al fine dell' anno l' Epagomene. I loro mesi eran Lunari ; ma avevan poi l' anno della natura di Lunisolare ; per cui avveniva , che ricorresser sempre ne' dati tempi (senza vagare) le Feste , usate a celebrarsi da loro ne' quattro tempi, de' *Solstizj* , degli *Equinozj*, della *Semina* , e della *Messe*.

Il modo onde pareggiavano col Solare l' anno Lunare , era questo : Lasciavan correre i 12. mesi meri Lunari ; e quindi al fine di essi intercalavano 11. giorni. Il nostro Gennajo faceva , in prima , il principio del loro anno : ma poscia andò trasportato a Dicembre nel Solstizio d' Inverno.

Del resto , e' par cosa da non mettersi in dubbio , che , dacchè l' America restò ingombrata

---

che del Perù , che al finir de' Secoli finisse il Mondo. Il Periodo , di cui parliamo qui nel Testo , avevanlo già essi come un Secolo , per temere in ogni termine di Periodo , che fusse quello l' ultimo de' Secoli , e conseguentemente il fine del Mondo. Quindi , immersi , sull' ultimo giorno , in un Mar di tristezza e di timore , smorzavano il fuoco sacro ne' Tempj , e il comune nelle case ; e facevan tutti i vasi in pezzi. Ma , come rivedevan poi il nuovo giorno era questo per loro il più fausto , e il più festivo ; così che procurati de' nuovi vasi , e acceso il nuovo fuoco , celebravanlo con de' segni di allegrezza , e con de' sacrificj. Questo narraci Kirker presso il *P. Geremia a Bennettis.*

dagli Europei, abbia presa da questi finalmente la forma de' Mesi, e dell'Anno. Noi trasandiamo di trascrivere dal *Menologio* del Fabricio i nomi, che han dati a' Mesi i Peruviani; poichè vi mancano tre, da lui medesimo ignorati.

CAP. XII.

Mesi, ed Anno degli Arabi.

È una osservazione del Petavio, che presso gli antichi Arabi, i Mesi avesser avuti nomi diversi da' presenti: che l' Anno era prettamente Solare: e che il principio andava fissato alla Primavera. Ciò egli rileva da un luogo dell' Opera di S. Epifanio; alla cui età riconosce che tuttavia sussistesse questo antico Sistema; che noi quì abbandoniamo al silenzio, per occuparci di quello, che è oggidì usato dagli Arabi, o sieno Maomettani.

Ecco primieramente, quali ora sono i nomi de' loro Mesi.

I. Muharram.
II. Saphar.
III. Rabiah, primo.
IV. Rabiah, secondo.
V. Jomadi, primo.
VI. Jomadi, secondo.
VII. Ragiab.
VIII Schaban.

IX. Ramadhan.

X. Schevval, o Shaval.

XI. Dulkadah.

XII. Dulheggiah.

Sono questi mesi, alternativamente *Cavi*; e *Pieni*, o sia di 30., e 29. giorni; eccettuandone l' ultimo, che varia; e da *cavo* divien *pieno* negli Anni, che nel Ciclo tricennale, siccome poco appresso daremo a conoscere, risultano Embolimei

A ciascheduno de' Mesi gli Arabi dan principio dal Novilunio; non già però dal vero, ma dall' apparente; che suol essere un giorno, e talvolta anche quasi due, dopo il punto della *Congiunzione*. Quindi, al modo degli Ebrei, e degli Ateniesi, che avean Lunari anch' essi i loro Mesi, gli Arabi soglion contare i giorni dal tramontar del Sole; appunto, perchè il Mese incomincia col levar della Luna, quando tramonta il Sole. Donde avvien pure, che usin di computare il tempo per numero di notti, e non già di giorni.

Contano essi i giorni del Mese, dal primo sino al ventesimo ordinariamente, con ordine diretto: ma delle volte soltanto ciò fanno sino al giorno 15. del Mese. Procedono poi nel Mese, dal dì 20., o 15., contando con ordine retrogrado. Dicono essi adunque il 1. giorno del Mese *Mustahalla*; voce composta dall'Arabo verbo *halla*, che vuol dire apparve; e torna lo stesso

che *Novilunio*: danno poi al 2, giorno, e a tutti gli altri, che seguono, sino al 20. inclusivamente, l' aggiunto *Madeina*, che significa de *passati*; così, 2. *Madeina*, 3. *Madeina*, etc. Al dì 21. poi, e agli altri che seguono, va apposto l' aggiunto *Bakeina*, che val *de' restanti*, e contando con ordine retrogrado, invece di dire 21. del Mese, dicono (se è pieno) il 10. *Bakeina*; invece di 22., il 9. *Bakeina*; e così degli altri giorni, sino a che finisce il mese. Nelle volte poi, che l' ordine retrogrado facciasi cominciare dal dì dopo il 15. (chiamano allora *Nasph*, cioè a dire *Medio*, il giorno 15.), l' aggiunto *Bakeina* s' incomincia a far sentire dal dì 16. per tutti li seguenti giorni, sino al termine del Mese.

L' Anno Arabo Maomettano (così detto dal nome del loro Profeta; e denominato anche Anno *dell' Egira*, che val *fuga*, dall' Epoca della Fuga che prese Maometto dalla Mecca per Medina), egli è pretto Lunare; vagante, senza freno d' intercalazione, per tutte le Stagioni dell' Anno Solare.

Nella medesima forma però di Lunare, il Mese va pur distinto in *Astronomico*, ed in *Civile*. E come gli Arabi fan costare, astronomicamente calcolato, il loro Mese di giorni 29. ore 12., Helakim 792., o sia 44. de' nostri minuti primi, così risulta l' Anno *Astronomico* di giorni 354., ore 8., minuti 48'.

Il *Civile* poi, va distinto, in *Comune*. che dicesi *Cavo*, o mancante; e costa di 354 giorni: ed in *Embolimeo*, che è detto *pieno*, o abbondante; e contiene 355. giorni. Imperocchè, contenendo l' Anno Lunare Astronomico, oltre i 354. giorni, anche ore 8. e min. 48'., onde accordar col *Lunare* Astronomico l' Anno Arabico *Civile*, si aggiunge al fin dell' Anno, o sia di *Dulegiah*, un giorno intercalare, che vien formato dal raccogliersi queste, ore, e minuti. Non s' intenda quì però, che facciasi da loro questa intercalazione al fine di ciaschedun anno. Essa, in mezzo al giro di 3o. anni, conviene solamente agli anni II., V., VII., X., XIII., XV., XVIII., XXI., XXIV., XXVI., XXIX.; poichè negl' interstizj fra l' uno e l' altro di questi numeri si raccoglie dalle sopradette ore, e minuti il giorno da intercalare.

Da ciò già si comprende aver gli Arabi formato un Ciclo di 3o. anni, de' quali ne son Comuni 19.; e 11. Abbondanti, o sia Embolimei. La ragione di questo Ciclo tricennale è riposta in ciò, che un corso di 3o. Anni Arabo-Astronomici, contiene precisamente un numero compito di giorni, senza alcun residuo di ore, o di minuti. E in vero, a moltiplicar 354 : 8 : 48'. (ch' è la quantità di un loro Anno Astronomico) per 3o.; il prodotto sarà 10631. precisamente.

Or poichè un corso di 3o. Anni Giuliani contiene 10957. giorni, e 12. ore; avviene; che sottraendo da questo numero, quello de' 10631

contenuti in un Cielo Arabico ; il residuo 326. , 12. dimostra appunto il soprappiù , che hanno 30. Anni Giuliani , posti a fronte de' 30. Anni Arabici ; de quali sieno 19. Comuni , e 11. Embolimei : così che , dandosi un medesimo principio di corso a queste due specie di Anni Arabici , e Giuliani ; i 30. Arabici finiscono , e ricominciano un nuovo giro , o sia Ciclo ; quando ancora a' 30. Giuliani restan da percorrere 326. , 12. per trovarsi al loro termine.

Quanto è al metodo , onde conciliar tra loro queste due sorti di anni ; e rinvenir nel giuliano la corrispondenza di un dato anno arabico ; si consulti ciò che diremo verso il fine della parte IV. di questi elementi.

PARTE III.

De' Cicli e de' Periodi.

Il *Ciclo*, in Cronologia, è un giro di tempo, che circoscrive un dato numero di anni: terminati i quali, si torna al primo per un secondo giro: e così pe' seguenti, con perpetua circolazione. Utilissima per la Storia n'è l'invenzione; valendo assai bene i Cicli, come sicuri caratteri, onde segnar le *date*. Altrettanto è a dirsi de' *Periodi*. Incominciamo da' Cicli.

CAP. I.

Ciclo dell' Indizione.

È cosa celebratissima e nell' Antichità, e presso noi, il Ciclo dell' Indizione. Ma donde primieramente un cotal nome? La voce *Indictiones* (da *indico*, *Indictio*) s'avvisa il Petavio significar le prestazioni e i tributi, la cui quantità intimavasi ogni anno dalla pubblica Autorità: ciò che faceasi anticipatamente; affinchè i Sudditi si trovassero apparecchiati nel proprio tempo alla

soddisfazione (1). Da altri, sull' Etimologia della voce, altro s' immagina.

Ma chi fu egli di questo Ciclo l' Autore? Vi ha chi creda essere stato Giulio Cesare, nel primo anno della sua Monarchia; così che siesi detta *Cesariana* dal di lui nome. Altri ne fa autore Cesare Augusto, nell' anno secondo del suo Impero. Ed altri finalmente danno per istitutore l' Imperador Costantino, nell' anno 312. di G. C., allorchè egli riportò la famosa vittoria contro il Tiranno Massenzio; onde il nome di *Costantiniana*.

Ma cheche ne sia degl' Inventori; il Ciclo

---

(1) Ciò par chiaro dalla *L.* 1. *Cod. de Superindictione*. E qui è opportunamente a sapersi, che i Romani distinguevano le *Indictiones* dalle *Superindictiones*: Quelle erano le prestazioni ordinarie, chiamate da Cicerone *collecta*, *symbola*, prescritte e determinate dalla Legge; ond' eran anche dette *Canonicae*, cioè, regolari: le *Superindictiones* erano le straordinarie, che importavano un soprappiù delle ordinarie prestazioni legali. Cassiodoro in una delle sue Lettere fa menzione di tre specie di ordinarie prestazioni, che far dovevansi in ogni triplice quinquennio; di *ferro*, cioè, nel primo quinto anno; di *argento*, nel secondo; e di *oro*, nel terzo. Dalla riunione di questi tre censi, che *indicebantur*, si avvisan taluni essersi formato il Ciclo delle *Indizioni*, che appunto è composto dal numero di 15. anni; entro i quali chiudevasi la triplice quinquennale contribuzione.

dell' *Indizione*, è un Sistema di 15. anni; terminati i quali, si fa ritorno al primo anno, procedendo numericamente sino al 15., per una seconda Circolazione; e così per una terza; quarta; ec., perpetuamente.

È poi necessaria cosa, in Cronologia, saperne delle Indizioni la diversità dell' epoca, o sia del giorno, da cui traggono il cominciamento del loro giro. Distinguiamo adunque le Indizioni, in *Cesariana*; in *Costantiniana*, o *Constantinopolitana*; e in *Romana*, o *Pontificia*, siccome andò denominata posteriormente: ch' è la sola, di cui oggidì se ne fa uso generalmente.

La prima adunque procede dal dì 24. di Settembre: e di essa (cioè a dire, con questo principio) si trova fatto uso nel Codice Teodosiano L. 9. *de indulgentiis debitorum*: ed uso ne fecer anche il Venerabile Beda, e lo Scaligero. Ma questa andò col tempo quasi in disuso. La Seconda, che con termine generico va denominata pur *Greca*, procede dal dì 1. di Settembre: e di essa se ne conosce l' uso negli Atti de' Concilj, nelle leggi e nelle Novelle (Leggi novellamente fatte dopo composto il Codice) degl' Imperatori di Oriente. La Terza, dal primo giorno di Gennajo ha il suo incominciamento, insieme coll' *Anno Romano*: e quest' epoca per le Indizioni, va usata specialmente ne' *Brevi*, e nelle *Bolle* Pontificie; onde sono pur dette, *Indizioni Pontificie*: l' usan comunemente i *Notari* nelle pubbliche Scritture: e se ne tien con-

to ne' Calendarj, così per gli usi Ecclesiastici, che pe' Civili.

Queste due ultime sono dunque le comunemente usate, la Greca, cioè a dire, e la Romana; ma con diversa epoca adoperate; non solo perchè la Greca incomincia, siccome abbiam detto, dal dì primo di Settembre, e la Romana dal dì primo di Gennajo; ma davvantaggio, perchè la Greca computa gli anni dalla Creazione del Mondo; e la Romana oggidì dall' Era volgare, o sia dì G. C.; ove però, nel computo degli anni, in vece di quest' Era, non si adoperi il Periodo Giuliano.

Se dunque di un dato anno, alla Greca maniera computo, si voglia trovar il carattere dell'Indizione, o sia l'anno del Ciclo d' Indizione, che gli conviene; si divida l'anno dato per 15,: il quoziente darà il numero de' trascorsi Cicli compiti (che non fanno all' uopo): e il numero residuale, se vi è, dimostra appunto l'anno del Ciclo che corre, e che fa il carattere dell' anno proposto, a cui egli già si appartiene. Che se la divisione non ha residuo; l' Indizione sarà 15.; ch'è appunto l' ultimo anno, con cui è al suo termine il Ciclo.

Se poi l' anno dato sia dell' Era Cristiana, l' operazione anderà fatta nello stesso modo: ma però prima d' intraprenderla, all' anno dato, o sia alla somma degli anni dati, p. e., 1802., bisogna aggiunger 3. (appunto perchè era scorso l'an-

nò terzo di un Ciclo, allorchè ebbe principio l'Era Cristiana; cioè, stando l'anno IV. dell' Indizione, o sia *Indizione IV.*): quindi divider l' intera somma 1805. per 15. e il residuo 5. è appunto l' Indizione Romana; notata per carattere del corrente anno 1802. ne' nostri Calendarj.

Potrebbe finalmente volersi conoscer l' Indizione di un dato anno qualunque del Periodo Giuliano. Or come questo Periodo (della cui forma, ed uso, sarà per noi detto appresso) procede cogli Anni del Mondo; ed è in ciò conforme alla Greca maniera; così, se si divide per 15. l' anno dato di esso Periodo, sarà trovato nel residuo l' anno corrispondente dell'Indizione al modo stesso che abbiamo detto dell' indizione Greca: restando però sempre ferma la differenza col rapporto al principio; e vogliam dire, che l' Indizione pe' Greci, incomincia col loro Anno dal primo giorno di Settembre: e l' Indizione nell' uso del Periodo Giuliano, incomincia dal dì primo di Gennajo insieme coll' Anno Romano: ond' è che sia essa a dirsi propriamente Indizione *Romana*.

C A P. II.

Del Ciclo Solare ; e Lettera Domenicale.

Egli è il Ciclo Solare un sistema di 28. anni ; compiti i quali , prende luogo un secondo; indi un terzo ; e così successivamente. L' invenzione è dovuta al celebre Matematico Sosigene ; della cui opera specialmente , nell' *Anno* , così detto, della *Confusione* , Giulio Cesare se ne valse per la intrapresa riformazione del Calendario.

Si è data a questo Ciclo la denominazione di *Solare* , non perchè fra lo spazio di questi 28. anni , faccia il Sole una qualche rivoluzione , per cui scorsi che essi saranno compiutamente , veggasi ritornato a qualche punto di Cielo , donde fosse partito nel primo anno : ma si bene dal primo giorno della Settimana (denominato da' Gentili *Dies Solis* , giorno del Sole) ; poichè , terminato il corso di 28. anni , o sia un Ciclo , le lettere *Domenicali* (2) , usate a formar il carattere

---

(2) Non mancarono alcuni di attribuire ad invenzione di Giulio Cesare l' uso delle *Lettere Domenicali* ; da che nel suo Calendario, di cui abbiam fatta menzione nella Par: I. , ove si è parlato delle Settimane , si leggevano incise le otto prime lettere dell' Alfabeto. Ma , anzi che aversi a conto di Domenicali , erano le medesime a dirsi *Nundinali* ; poichè valevan per carattere del tempo propriamente del pubblico Mercato , che si apriva in ogni ottavo giorno.

de' giorni, ripigliano il medesimo sito, che aveano nel primo anno. Ma vediamo di far ciò pienamente comprendere.

I giorni della Settimana van segnati colle prime sette Lettere dell' Alfabeto Latino A, B, C, D, E, F. G: ciascheduna delle quali forma il carattere di ciaschedun giorno. Chiamansi *Domenicali* queste lettere, dal primo giorno della Settimana, ch' è detto da noi *Domenica*; da cui incomincia il loro ordine nella disposizione, o sia sito, pe' giorni che seguono, sino al settimo; così che, se supponghiamo esser Domenica il primo giorno dell' Anno, e aver a se assegnata, p. e., la lettera *A*; questa medesima lettera converrà del pari a tutte le altre Domeniche nel corso dell'Anno; e conseguentemente tutti gli altri giorni in tutte le seguenti Settimane riterranno a carattere quelle medesime lettere, ch' ebbero nella prima.

Questi caratteri, o sieno lettere, resterebbero sempre attaccate a' medesimi giorni, se l' anno contenesse un numero preciso di Settimane. Ma poichè l' Anno Comune costa di 365. giorni, che divisi per 7., danno in quoziente 52. Settimane, e lascian di residuo 1. giorno; avviene,

---

Quello però è poi vero, che nel Calendario formato sotto l' Imperador Costanzo, andarono, insieme colle apposte otto *Lettere Nundinali*, segnate ancora le *Sette Lettere Domenicali*

che l' anno, tolte le Settimane finisca con quel medesimo giorno, con cui era incominciato: e che il nuovo anno incominci col giorno seguente. Da ciò proviene, che la lettera *A*, la quale nel Calendario Giuliano sta sempre fissa al primo giorno di Gennajo, dopo aver nel primo anno indicata la Domenica, passerà nel seguente a indicare il Lunedì: e così, ritrocedendo con tutte le altre lettere, ne nasce per conseguenza, che la lettera *G*, la quale nell' anno precedente indicava il Sabato, indichi, o ciò che torna lo stesso, divenga carattere della Domenica nel seguente.

Se l' Anno Solare fusse sempre *comune* di 365. giorni, questo retrogado giro delle Lettere Dominicali G, F, E, D, C, B, A, si terminerebbe col settimo anno: per indi riaver ciascheduna il primiero suo sito. Ma sta, che quest' ordine vien interrotto dal *Bissestile*, che ricorre in ogni 4. anni; e che, facendo l' anno di 366. giorni, dà due giorni di residuo, dopo le 52. Settimane. E poichè a ogni giorno conviene la sua Lettera; ne nasce, che nell' anno Bisestile sieno due le Lettere Domenicali, situate con ordine retrogado, p. e., *G. F*; una, cioè la prima delle due, che serve dal 1. giorno di Gennajo sino a' 24 di Febbrajo; e l' altra, che può dirsi *intercalare*, insieme col giorno ivi intercalato, serve per tutto il restante del tempo sino al fine dell' anno.

Ha dunque l' Anno Bissestile, a motivo del

suo giorno intercalato, doppia Lettera Domenicale. Ma le Lettere, destinate a carattere de' giorni, sono al numero di 7., relative a' sette giorni della Settimana; e i Bissestili ricorrono in ogni 4. anni: dunque, a compier l'ordine delle 7. Lettere Domenicali intercalari, fa duopo lo spazio di 7. volte 4., cioè a dire 28. anni.

Ecco tutto quello, in che consiste la forma, e la ragione del Ciclo Solare; per comprendersi agevolmente, che allor quando sarà terminato il suo corso, o sia il giro di 28. anni, la Lettera Domenicale, e le altre in ordine, ritorneranno al primiero lor sito; così che la Domenicale del primo anno di un secondo Ciclo (e al modo stesso, di un terzo, quarto, etc.), sia A, come la fu nel primo anno del primo Ciclo.

Avvertiamo quì opportunamente, che sebbene sotto il nome di Ciclo Solare s' intenda l' intero corso de' 28. anni; si è pur nondimeno introdotto di darsi a ogni anno di esso in particolare il medesimo nome: onde diciamo, *Ciclo Solare I.*, *Ciclo Solare II.*, etc., invece di dire *Anno I.*, *II.* etc. *del Ciclo Solare*. Altrettanto sia avvertito ancora pe' Cicli dell' Indizione, della Luna, e dell' Epatte.

Dato un anno qualunque; volendosi conoscere il Ciclo Solare, o sia l' Anno del Ciclo Solare, che gli convenga: se l' Anno proposto è dell' Era del Mondo, o del Periodo Giuliano, non hassi a fare, che divider la somma per 28.: e se è del-

l' Erà Cristiana, alla somma si aggiungan 9. (perchè questa incominciò, quando eran passati 9. e correva il 10. anno del Ciclo Solare); e quindi si divida per 28.. Nell' una, e nell' altra delle due posizioni, si avrà, nel quoziente il numero de' Cicli passati (che si trascura); e nel residuo gli anni, o sia l' anno ricercato del Ciclo corrente. Se non vi ha residuo, l' anno del Ciclo è 28.. Operando dunque al modo quì detto, si vede, che il nostro anno corrente 1802., prese il carattere di Ciclo Solare XIX.

CAP. III.

Del Ciclo Lunare; denominato anche Aureo Numero.

Oltre i due quì apposti nel Titolo, ebbe anche il Ciclo, di cui vogliam parlare, il nome di *Metonico*, appunto perchè Metone, astronomo Ateniese, figlio di Pausania, fu il primo autore, nell' anno 433. av. G. C.. Il nome, anzi diciam meglio, l' Epiteto di *Aureo Numero*, gli sopravvenne, a cagion che eran segnati, o voglian dire dipinti in oro, i numeri, che lo componevano; stante il pregio in cui tenevansi dagli Antichi, per la facilità, onde trovar con essi i Novilunj. Ma il nome che gli è proprio, perchè esprime la sua natura, è quello di *Ciclo Lunare*.

Intendesi sotto questo nome un sistema di 19.

Anni Lunari ; de' quali undici sien *Comuni* , e Sette *Embolimei*. L'invenzione ebbe ad oggetto di trovare il principio , o sia il Novilunio in ogni mese dell' anno : tenendosi come un risultato di questo Ciclo , che , compito il giro di questi 19. anni , nell' anno seguente , che addiviene il primo del secondo giro , la Luna ricominci il suo corso col Sole ; e i Novilunj ritornino nel medesimo giorno ; così che le Fasi della Luna in ogni mese per tutti gli anni di un secondo , terzo , quarto , etc., Ciclo Lunare , corrispondano a quelle de' rispettivi mesi degli anni del primo Ciclo.

Non dava veramente questo Ciclo una precisa equazione tra i moti del Sole , e della Luna , per aversi quindi tra due Cicli Lunari , presi tra di loro , un esatta corrispondenza nelle rispettive Fasi della Luna : nè dar la poteva ; conciosiachè 19. anni Lunari , co' loro sette mesi embolimei , raccolgono giorni 6939 , ore 16 , min. 32'. . 28"., 5'''. ; e dall' altro canto , 19. anni Solari Giuliani contengono giorni 6939., ore 18.: e conseguentemente un Ciclo Lunare , nel suo totale è superato dal totale de' 19. anni Giuliani in un ora, e minuti' 27',, 31". , 55'''. . Dal che deriva , che di questo spazio di tempo le Fasi di un secondo Ciclo anticipino quelle del primo : e procedendo da Ciclo in Ciclo , con questa anticipazione di 1., 27'. , 31" 55''' , fra lo spazio di circa 312. anni (3) , i Novilunj , e

(3) Riducansi i dati numeri d' anticipazione, cioè l'ora

i Plenilunj ritrovansi anticipati un giorno intero.

In fatti, come nel Concilio Niceno, ove fu ordinato, che da' Cristiani la Pasqua si celebrasse nella Domenica, che viene dopo quel Plenilunio, che succede immediatamente all' Equinozio di Primavera, per così differir dagli Ebrei, da' quali celebravasi indistintamente in qualunque fosse della Settimana il giorno XIV. della Luna del mese Nisan, nel medesimo Equinozio; come, dico, all' uopo di trovare i Plenilunj, fu da' Padri di quel Concilio assegnato il Ciclo Lunare col suo *Numero Aureo*; così, non prevedendosi l' accennato inconveniente dell' anticipazione, avvenne, che dall' anno 325, in cui questo Concilio fu celebrato, sino all' anno 1582. in cui fu fatta la correzione Gregoriana, si fosser trovati i Novilunj anticipati 4. giorni.

Noi quì veramente non intendiamo a riguardar questo Ciclo Lunare, che come un carattere di tempo: e ci riserbiamo di riconoscerlo come

---

1., e i minuti 27.', 31.", 55.'", tutti a minuti terzi. Riducansi pure a minuti terzi tutte le 24. ore di un giorno. Quindi, tra la prima, e la seconda di queste somme ridotte, mettasi per secondo termine 19., ch' è il numero degli anni del Ciclo Lunare. Si moltiplichino dopo ciò, per la *regola del tre*, o sia di *proporzione*, i due termini ultimi tra di loro: indi si divida per lo primo termine il prodotto; e nel quoziente si vedrà risultare a quarto termine proporzionale il numero (di anni) 312., con picciolo residuo.

un mezzo di trovare i Novilunj, e i Plenilunj di ogni mese, nel Cap. che segue; ove esporremo il Ciclo suo affine, cioè a dire, quello dell' *Epatte*.

Posto adunque come carattere di tempo, a voler conoscere quale sia il Ciclo, ovvero (che è un dir lo stesso) qual sia l' Anno del Ciclo Lunare, che convenga a un anno qualunque proposto; se gli anni onde questo si prende, sono dell' Era Cristiana; la somma, aggiunto 1. (perchè era scorso un anno, e correva il II. del Ciclo, quando incominciò quest' Era), si divida per 19.; se sono del Periodo Giuliano, ovvero degli Anni del Mondo, la somma, senza che nulla le si aggiunga, dividasi anch' essa per 19.: e sia l' una, sia l' altra, si avranno, per l' operata divisione, nel quoziente i Cicli trascorsi (che si trasandano); e nel residuo l' anno cercato del Ciclo corrente; e non essendovi residuo, il Ciclo, o sia l'anno del Ciclo Lunare, è XIX.. Così, operando nel modo quì esposto, il presente anno nella nostra Era Cristiana 1802. ha a suo carattere l' anno del Ciclo Lunare, o (come si suol comunemente notare ne' Calendarj) l' Aureo Numero XVII.

C A P. IV.

Del Ciclo dell' Epatte.

Dal greco verbo *epago*, che vale *aggiungere*, *aumentare* (onde l' altra voce *Epagomene*) viene il nome *Epactos* , che significa *accresciuto*, *aumentanto*. E veramente l'*Epatte* altro non sono, che un aumento , o sia un' aggiunzione di giorni a giorni. Trasandando l'*Epatte Solari*, come quelle che restarono da un tempo disusate , e che adoperavansi per conoscere di qual Feria , o sia di qual giorno della Settimana incominciasser , o il mese , o l' anno : vediamo cosa sieno l' *Epatte Lunari* ; e quale il loro uso.

Queste voglionsi distinguere in *Mensuali*, e *in Annuali*. Nelle prime , si hanno a prendere in considerazione i Mesi Lunari col rapporto a' Mesi Solari : e nelle seconde , gli Anni Lunari cogli Anni Solari. Sono dunque l' Epatte Mensuali , i giorni che avanzan ne' Mesi Solari , dopo terminate tutte le Sizigie (4). Manifestiamo ciò me-

---

(4) Greca è questa voce Sizigia , composta da *sin* , *insieme* , e *zygos* , *giogo* ; che esattamente corrisponde alla Latina *conjugazio* , e alla Italiana *Conjugazione*. Quindi è che si esprima col vocabolo *Syzygos*, *conjugium* , il matrimonio ; sebbene questa medesima greca voce si trovi adoperata in senso di compagnia non obbligata. In fatti, A-

glio, mettendo a fronte della quantità del mese Solare, quella di un mese Lunare Sinodico, che val quanto dire, lo spazio tra due Congiunzioni.

Un mese Lunare, o sia un' intera Lunazione, conta 29. giorni, 12. ore, e alquanti minuti primi, e secondi: e de' mesi Solari Giuliani (con questi va fatto il parallelo, non già cogli astronomici; e ciò intendasi ancora per gli anni), eccettuato Febbrajo, che ne ha 28., o 29. nel Bissestile, altri contan giorni 30., ed altri 31.

Ciò posto suppongasi, p. e., avvenuto il Novilunio nel primo giorno di Marzo; ebber dunque pari principio il mese Solare, ed il Lunare. Ma quando questo ha chiuso il suo corso co' 29. giorni 12. ore, e minuti; resta tuttavia per Marzo (Solare Giuliano, che ha giorni 31.), a compiere il suo corso, un giorno e mezzo circa. Or

---

ristofane, nella sua Comedia il *Pluto*, disse *Syzygos* il il *Socio*; e colla stessa voce *Syzygos* espresse S. Paolo (*ad Philipp, IV.* 3.) nel Testo Greco il *Germane Compar* dell' Interpetre Latino: e pure secondo i più accurati e sennati Espositori, era non già *Germano per sangue*, ma *Fratello in Cristo*, *Collega*, *compagno* dell' Apostolo nel Monistero della Religione.

In Astronomia si è intanto adottata questa voce a dinotare le due posizioni della Luna; quella, cioè, quando la Luna è in *congiunzione* col Sole, che diciamo *Novilunio*; e l' altra, quando trovasi in *opposizione*, cioè nel grado 180. del suo cerchio, che è detta *Plenilunio*.

questo avanzo nel Marzo si appartiene a un nuovo mese Lunare ; così che , nel primo giorno di Aprile corra il secondo giorno della seconda Lunazione. Aprile dunque conterà 1. di Epatta. Dico un giorno ; perchè veramente la nuova Lunazione in Marzo non ebbe che un solo giorno intero ; il quale aggiunto alle Calende di Aprile, dà due giorni di età della Luna. Il residuo poi delle 12. ore in Marzo , si unisce colle 12. ore , che avanzano nel fine di Aprile dopo li 29. giorni e 12. ore del mese Lunare ; e si ha un' altro giorno intero, che , aggiunto al primo , forman 2. di Epatta per le Calende di Maggio. A questo modo procedendo , l' ultimo mese dell' anno Giuliano porta seco 11. giorni di Epatta : e ciò importa il dire , che in un anno Solare si è compito un anno Lunare , o sieno 12. Lunazioni , e avanzano 11. giorni ; che appartengono al corso della I. Lunazione di un secondo anno Lunare.

Dal fin quì detto si comprende , a poco stento , cosa sieno , e come si formino l' Epatte Lunari Annue. Abbiamo già veduto , che , terminate tutte le Lunazioni in un primo anno Solare , avanzano 11. giorni. E non avvien egli altrettanto in ciaschedun anno Solare nel Ciclo di 19 anni Lunari ? Dunque, al modo che abbiamo detto de' Mesi, al primo anno del Ciclo Lunare si assegnano 11. giorni di Epatta, perchè tanti ne avanzarono nel primo anno Solare (o sia di tanti un anno Solare Comune, che

conta 365. giorni, supera un anno Lunare Comune che ne ha 354.), e con essi si è incominciato il corso della prima Lunazione per un secondo anno nel Ciclo Lunare.

Or procedendosi sempre per lo stesso numero 11., in tutti gli anni del Ciclo, avviene che il terzo anno abbia 33. di additizj, o sien Epattali. Ma come questi sono giorni appartenenti a Lunazione; così, essendosi co' 30. già formata un'intera Lunazione, si lascia via questo numero (5), e si dà il residuo, cioè il 3. per Epatta del III. anno. E andando avanti; questi 3. aggiunti agli 11. ordinarj, producono 14. di Epatta per lo IV. anno: e questi uniti poi agli 11 dell'anno V., gli forman per Epatta il numero 25.: e così operando negli anni seguenti; l'ultimo, ch'è il XIX., porta 29. di Epatta. Terminato il giro; l'Epatte, nel nuovo Ciclo, ritornano al lor principio per lo giro novello.

Ecco già nell'Epatta un Carattere del tempo.

---

(5) Ciò sempre è a farsi, ove il numero degli 11. moltiplicati risulta maggiore di 30. Ed egli è da questi 30. giorni raccolti, che si formino gli anni Embolimei nel Ciclo Diciannovennale: ciò che avviene sette volte nel suo corso; cioè, negli anni 3., 6., 8., 11., 14., 17., 19.: nell'ultimo de' quali però, il mese embolismico, o sia intercalare, additato già dalla sua Epatta, porta non 30., ma 29. giorni.

A trovar qual' Epatta, o sia qual' anno del Ciclo dell' Epatte convenga a un anno dato qualunque, ei voglionsi distinguere gli anni Giuliani da' Gregoriani. Se l' anno proposto è degli anni secondo la forma Giuliana, che non ne ha conto della Correzione Gregoriana (di cui se n' è parlato nella Par. II. Cap. I.), l' Epatta per l' anno proposto si trova per mezzo dell' *Aureo Numero*, o sia del Ciclo Lunare, a questo modo: il Numero Aureo, quello cioè, che conviene all' anno proposto, e che bisogna prima aver trovato, si moltiplichi per 11. (che sono i giorni di differenza tra l' anno Solare, ed il Lunare): il prodotto si divida per 30. (ch' è il numero de' giorni di un mese Lunare Sinodico): e ciò che lascia in residuo la divisione, sarà l' Epatta ricercata. Ma se il prodotto è minor di 30., come non ha chiusa una Lunazione, così sarà esso stesso l' Epatta che cercasi. E questa è detta *Epatta secondo il vecchio stile*.

Se poi l' anno che si propone, e degli Anni Gregoriani, cioè, degli anni secondo la forma della Correzione del Calendario, fatta da Papa Gregorio XIII. nel 1582.; ed è posteriore a quest' Epoca: allora; si abbia in veduta l' Epatta ritrovata alla Giuliana: e se la è maggiore del numero 10., si sottraggano 10. (che sono appunto i giorni esentati nell' anno 1582., per la correzione sudetta); se è minor di 10., si aggiungan 30., e facciasi quindi la sottrazione: ciò ch

resta, è l'Epatta Gregoriana, o sia *Stil nuovo.*

Egli è quì però d'avvertire, che la quì proposta sottrazione del preciso numero 10., vale per trovar l'Epatte degli anni dal 1582. sino al 1700. Da questo sino al 1900. esclusivamente, fa d'uopo sottrarne 11. Dal 1900. poi sino al 2200., dell'Epatta Giuliana, per aversi la Gregoriana, non si hanno a sottrarre precisamente 12., nè nel progresso il numero Epattale da sottrarsi, deve precisamente corrispondere al numero de' giorni esentili (così detti, perchè vanno, in forza della Correzione Gregoriana, esentati dal Calendario Giuliano); ma di ciò invece, secondo i Calcoli di Tommaso Pio Maffeo (da cui, in questa parte, fu notato di errore il Beveregío, come colui che precisamente dà per regola il doversi per ogni anno centesimo, meno che però per ogni 4. centesimo, aumentar di una unità il numero Epattale da sottrarsi), negli anni 2200., 2300., 2400., 2500., saranno da sottrarsi 13. 14. 13. 14.: siccome ha egli dimostrato nella sua Opera de *Cyclor. Solilunar. inconstantia, et emendatione*; ove espone anche la Tavola de' giorni, che negli altri seguenti centenarj saran da sottrarsi dall' Epatta Giuliana (6).

---

(6) I giorni esentili, o sieno i tre giorni, che in ogni spazio di 400. anni si tolgon via dal Calendario Giuliano, per effetto della Correzione Gregoriana, vaglion a rimette-

Or, date già le regole, vediamo di trovar l' Epatta del corrente anno 1802. Moltiplico il suo Numero Aureo, che è 17., per 11.; e dividendo il prodotto per 30., ho in residuo 7. per Epatta alla Giuliana. A ridurre ora questa alla Gregoriana, dovrei da 7. sottrarre 11. Ciò non può farsi. Dunque a 7. aggiungo 30.; e sottraendo 11. da 37., ho XXVI. per l' Epatta *Stil nuovo* del corrente nostro anno 1802.

Ha a suo uso l' Epatta il trovarsi per mezzo di essa i Novilunj. Eccone la regola: che vale egualmente negli anni Giuliani, e ne' Gregoriani; purchè però si adoperi l' Epatta rispettiva: Proposto di un anno qualunque, il mese, di cui voglia sapersi il giorno del Novilunio; trovisi l' E-

re, e ritenere gli Equinozj, e Solstizj nella Sede, o sia punto del Ciclo, che loro astronomicamente conviene; poichè dagli 11. minuti, che un anno civile ha di più sopra un anno astronomico, va a formarsi, in ogni spazio di circa 131. anni, un giorno di anticipazione. Ma onde giunger ne' Novilunj a formarsi un giorno intero da quella un' ora e minuti, che un Ciclo Lunare ha di meno in 19. anni Solari, ei si richiede lo spazio, a un di presso di 312. anni. Se dunque han differente causa delle rispettive anticipazioni gli Equinozj, ed i Novilunj; ed hanno conseguentemente diverso risultato di tempo (in fatti, dall' Epoca del Concilio Niceno a quella di Gregorio XIII., trovossi di 10. giorni l' anticipazione, o sia la ritrocessione negli Equinozj; e di soli 4. quella de' Novilunj); affatto non possono i dì esentili convenire di tutta norma per la sottrazione da farsi nel numero Epattale onde ridurlo alla Gregoriana.

patta di quell'anno; al numero di essa aggiungansi tante unità, quanti sono i mesi da Marzo sino al già proposto inclusivamente: la somma che si formerà, se è minore di 30. (che sono, giorni di un mese Lunare *pieno*) si sottragga da questo numero; se è maggiore (onde potersi fare la sottrazione) a' 30. sovraggiungansi altri 30., e la somma sottraggasi da 60. E così nell'uno, e nell'altro caso, il residuo sarà appunto il giorno del far della Luna nel mese proposto. Così, p. e.; se voglio sapere quando fece la Luna, che corre in questo mese di Ottobre, in cui sto sul terminare questi Elementi; all' Epatta XXVI. che ho trovata per l'anno corrente, aggiungo 8. per per gli otto mesi da Marzo sino ad Ottobre inclusivamente: e poichè la somma 34. che ne risulta, non può sottrarsi da 30.; la sottraggo da 60.; e avendo in residuo 26., dico, che il Novilunio ricercato fu a' 26. dell' anteceduto mese di Settembre.

Avvertasi però, che se il mese, in cui vogliasi trovare il Novilunio, sia o Gennajo, o Marzo, niente bisogna aggiungere all' Epatta; e questa semplicemente da se, mostra, col solo suo numero, il far della Luna. Se sia poi, o Febbrajo, o Aprile, all' Epatta è d' aggiungersi una unità, così per l'uno, che per l'altro.

Trovato che si sarà a questo modo il giorno, in cui si è avuto il Novilunio; i giorni, in poi che sieguono, sino al giorno che verrà pro-

posto, danno a sapere l'età della Luna; cioè, quanti giorni ha compiti del suo cammino.

Ei vi ha pure un altro metodo volgare, onde trovar l'età della Luna in qualunque giorno, che si propone di un mese di un dato anno: e ciò anche per mezzo dell'Epatta. Si sommino insieme, il numero dell'Epatta, che conviene all'anno dato; il numero de' giorni che si trovano scorsi nel Mese, dal primo sino al proposto inclusivamente; e tante unità, quanti saranno i mesi da Marzo sino al dato inclusivamente: e quindi, se tutta la somma, che da queste unioni si avrà, sarà minore del numero 30., sarà essa l'età della Luna: se il numero della somma sarà 30., dimostrerà il Novilunio; se sarà maggiore di 30., da esso si sottraggan 30, (conciosiachè importino una Lunazione di già compita): e il residuo dimostrerà l'età ricercata (7): Se dunque

(7) Saputa con questo metodo l'età della Luna; può su di essa istituirsi un calcolo, onde conoscere il tempo del nascere, e del tramontare della medesima; e della durata del suo lume nella notte. Il calcolo poggia sul ritardamento di circa 49 minuti, che fa in ogni giorno la Luna, dopo essere stata in congiunzione col Sole. (Rileggasi, quel che si è detto nella Nota, num. 7. al Cap. VI. della Par. I.); di modo che, tramontando ella insieme con esso quando gli è congiunta, o sia nel Novilunio: nel Plenilunio poi, a motivo di tal ritardamento, si trova al suo nascere quando il Sole tramonta, essendogli in opposizione. Conosciuta dunque che si sarà l'età della Luna, il numero de' giorni, ch' essa contiene, si moltiplichi per 49'. min.:

a' 16 giorni che oggi abbiamo del Mese di Ottobre, si aggiungano i 26. dell' Epatta corrente, e gli 8. per gli otto mesi; e dalla somma 50. si tolgan 30.; restan 20. per l' età della Luna. Fu adunque il Novilunio 20. giorni addietro, a'26. di Settembre.

A far comprender la ragione di questa oporazione, basta il ricordare, che l' Epatte Lunari annue dinotano i giorni, che, terminate le XII. Lunazioni, avanzano, e si appartengono a una nuova Lunazione: che quasi in ogni mese, ter-

---

e il prodotto, diviso per 60., addita nel quoziente l' ora della notte, in cui essa nasce, o tramonta; e quanto tempo resta da' raggi del Sole in Lei riflessi, rischiarata la notte Propongasi, p. e., un giorno, in cui la Luna abbia 9. di età: moltiplicando questo numero per 49'.; e dividendo il prodotto per 60., (cioè, pe' minuti primi di un' ora) si han 7. nel quoziente, e 21. di residuo: hassi dunque a dire, che nella notte del dato giorno la Luna tramonta a ore 7., 21'.; e che conseguentemente era nata 5. ore innanzi che fosse tramontato il Sole. Supponghiamo, per un altro esempio, aver la Luna 24 giorni di età: in tal caso, come, istituito al modo sudetto il calcolo, il ritardamento sarà di ore 17., 9'.; così bisognerà da questo numero sottrarne 12. (perchè alle 24. ella nasce col tramontar del Sole): e quindi dirassi, che il residuo 5., 9'. sarà per la notte del dato giorno l' ora del nascer della Luna. Ciò si intenda, calcolando il tempo coll' Orologio a Sole; secondo il quale cessa il giorno alle ore 23., 30.: così che, se vogliasi, per questo esempio, far uso dell' Orologio a Campana; bisogna assegnare mezz' ora prima al nascer della Luna già ritrovato.

TTUTTI I MESI

di i Plenilunj.

Epatte, per lo Levar della Luna.	Ottobre.	Novembre.	Dicembre.	E patta per gli plenilunj.
I.	XI.	XII.	XIII.	XIV.
*	23	22	21	XIII.
XXIX.	24	23	22	XII.
XXVIII	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
X.	13	12	11	XXIII.
IX.	14	13	12	XXII.
VIII.	15	14	13	XXI.
VII.	16	15	14	XX.
VI.	17	16	15	XIX.
V.	18	17	16	XVIII.
IV.	19	18	17	XVII.
III.	20	19	18	XVI.
II.	21	20	19	XV.
I.	22	21	20	XIV.

N. B. I e, sono gli *Apparenti*: i quali veram one quasi di due giorni.

minate le Sigizie, avanza un giorno, che pur si appartiene ad altra Lunazione: e che, finalmente, i giorni che corrono del mese, son' essi ancora i giorni della Lunazione, che è nel suo corso: per indi conchiudere, che necessariamente devono, uniti tutti insieme, additare l'età della Luna, o sia, quanti giorni ha percorsi nel suo giro.

Dalle regole volgari fin quì date, veramente non è da attendersi una esatta precisione nella ricerca del tempo de' Novilunj per mezzo dell'Epatta. Un metodo di tutta esattezza, e nel tempo stesso conforme alle regole del Calendario Gregoriano, ne vien somministrato dal P. Coronelli nella sua *Cronologia Universale*; con la Tavola, che da ivi presa, e trascritta, si vede da noi immediatamente in fine di questo Capitolo apposta.

A saperne far uso, mettiamo quì frattanto in veduta un esempio: e sia; trovar il Novilunio nel Mese di Ottobre del corrente anno 1802 L' Epatta di quest' anno è XXVI. Si cerchi nella I. Colonna della Tavola questo numero: al quale nella Colonna XI., che si appartiene al mese di Ottobre, si vede corrispondere il numero 27.; si ha dunque a dire, che in Ottobre di questo proposto anno il Novilunio avviene nel dì 27. Se vogliasi poi sapere il Plenilunio, si proceda collo stesso metodo; ma dall' ultima Colonna, segnata XIV., e destinata pe' Plenilunj, an-

dandosi da destra a sinistra: così, trovatosi in essa ultima Colonna l'Epatta corrente XXVI., si vede a dirimpetto, nella Colonna XII. del mese di Novembre, il numero 9., che è il giorno del Plenilunio della Luna, nata a' 27. di Ottobre: Dalla Colonna del mese antecedente, ove si è trovato il Novilunio, si passa alla seguente, tutte le volte che in quel mese, dopo il Novilunio, non avanza un numero di giorni, onde possa aversi nello stesso mese il Plenilunio.

C A P. V.

Del Ciclo delle Olimpiadi (8).

I Greci, con una data intercalazione che vi facevano, andavano persuasi, che il cardine dell'Anno Lunisolare, dopo lo scorrer di ogni quattro anni, riavesse il medesimo principio: Ne formaron dunque da ciò un Ciclo, che chiamarono

---

(8) Ebber comune un altro Ciclo i Greci, e i Romani: quello, cioè, di tre anni: per ogni giro de' quali, in Tebe in prima, donde andarono derivate poscia in Roma, celebravansi al principio della Primavera, tra l'ubbriachezza, e la più infame dissolutezza, in tempo di notte, le *Orgie* o sieno Feste, a onor di Bacco; che andò da ciò denominato *Nyctelius*; siccome *Nyctelia* eran dette pur anche le *Orgie* medesime, oltre la denominazione di *Trieterica*, per lo spazio triennale, in cui ricorrevano: ciò ch'è osservato da Servio, nel v. 302. *dell'Eneide*.

Pentaeteride, o sia Quinquennio ; non già perchè costasse di cinque anni ; ma perchè immaginavano che avvenisse il fenomeno , dopo il termine di ogni Tetraeteride, o sia quadriennio, al cominciar del quinto anno ; principio di un nuovo Ciclo. Ecco in ciò la base di quello che poi fu detto *Ciclo delle Olimpiadi* , e semplicemente anche *Olimpiade* , dalla istituzione de' Giuochi Agonici , in onor di *Giove Olimpico*, nel ricorrer di ogni cinque anni.

I Greci adunque, che in *Olimpia* (detta anche *Pisa*) Città dell' Elide nel Peloponneso , a Giove, detto , dal luogo , *Olimpio* , prestavan religioso culto ; onde più solennemente onorarlo , introdussero de' festivi Giuochi , o sieno pubblici spettacoli, che andavan quivi in un' amena pianura , presso il fiume Alfeo , e il Tempio del Nume , celebrati , dopo il termine di ogni quattro anni , al principio del quinto ; col concorso, non che particolare degli Elidesi , ma comune di tutta la Grecia (9).

---

(9) Gli Agoni , o sieno Combattimenti , tenzoni , note sotto il nome di Giuochi Atletici; in cui, nel tempo e luogo determinato, esercitavansi i Greci (in prima , come per una guerriera disciplina ; e in processo di tempo , per un oggetto di piacere e di gloria vana; ma pur tale , che , al dir di Cicerone , tenevansi in minor pregio gli onori de' trionfi in Roma , che quelli de' vincitori ne' Giuochi Olim-

Dassi da Diodoro, da Pausania, e da ben altri Scrittori, a primo istitutore di ta' Giuochi, Ercole, non già il Greco (favoloso Semidio figlio di Giove, e di Alcmena), ma l'Egizio: ed il Petavio, e il Calmet, danno ad epoca di questa primitiva ed originaria istituzione, l'anno del Per. Giul. 3507., del Mondo 2783., prima di G. C. 1217. Rimasta quindi per lungo tempo nell'oblio inesercitata l'istituzione; vidersi gli Agoni Olimpici, ad insinuazione di Licurgo (con prender a modello que'ch' eransi descritti da Omero), ridestati, ed instauriti da Ifito, figlio di Prassonide, e Re dell'Elide, allorchè correva l'anno 3120. del Mondo, 880. innanzi l'era Cristiana, secondo i calcoli del predetto Calmet; o 884 secondo altri.

---

pici in Grecia); gli Agoni, dico, eran di cinque specie. La *Corsa* era la prima ad aprir lo spettacolo; anzi, originariamente fu la sola a formarlo. Facevasi a piedi: ma indi fu introdotta quella de' carri; e poi l'altra de' Cavalli. S'inventò appresso la *Lotta*; cui si aggiunse il *Pugilato*: e la riunione di questi due, che davan quasi un solo spettacolo, fu detta *pancrazio*. Il *Salto*, il *Disco*, il *Giavellotto*, formarono finalmente tre altri Giuochi. I vincitori in tutti i cinque giuochi, eran denominati *Pentatli*, e loro accordavasi la più alta gloria, e i più distinti onori. Veggasi ciò, che su quest' oggetto si è da noi detto ne' nostri *Elem.* di *Stor.* Tom. II. Cap. V., e Cap. XIV.: e se alcun voglia le più diffuse notizie, legga intero il Cap. II. della Storia Greca, trattata dall' Ab. Millot nel Tom. II. degli Elem. di Stor. Gen., stampati in Napoli nel 1780.

Se non che, non ostante l'Ifiteo ridestamento, giacquero pure per altro tempo inusitati gli Agoni: così che l'Epoca fissa, e determinata delle Olimpiadi, da cui, nel computo delle seguenti, procedono i Greci Scrittori (poichè per esse acquistò la Storia Greca quella certezza, la quale mancandole per l'addietro, per mancanza di carattere di tempo, fu, secondo il dir di Varrone, tenuta per favolosa); la prima Olimpiade, cioè, quella sia, in cui l'Eleo Corebo riportò nel *Corso* la palma; 112., ovvero, secondo il Calmet, 108. anni dopo Ifito: Epoca, che combacia coll'anno 3938. del Periodo Giuliano, 3228 del Mondo, 776. av. G. C.: e da cui, andandosi indietro con 430. anni, si rimonta all'Epoca della prima istituzione, fattavi, siccome abbiam detto, da Ercole Ideo.

Or, posto per Epoca della I. Olimpiade l'anno 3938. del Per. Giul.; se, dato un anno qualunque Olimpico, si voglia trovare a quale degli anni di questo Periodo corrisponda, si moltiplichi per 4. (poichè costa di 4. anni ogni Olimpiade) il numero delle Olimpiadi compite: al prodotto aggiungasi l'anno dato dell'Olimpiade non compita; e quindi i 3937. del Per Giul., che erano scorsi, innanzi che fusse incominciata la prima Olimpiade; e la somma costituisce appuntino l'anno del Per. Giuliano, cui corrisponde il dato dell'Olimpiade.

Per l'inversa; se si proponga un anno del

Pre. Giuliano , e si voglia conoscere il corrispondente nelle Olimpiadi : dall' anno proposto (già si comprende, che debba esser posteriore del 3938 , primo anno dell' Olimpica istituzione) sottraggansi 3937. : il residuo , diviso per 4 , (sciolgonsi così i composti ne' loro componenti) dà nel quoziente il numero delle Olimpiadi compite ; nel residuo , l' anno della nuova corrente Olimpiade. Che se, oltre il quoziente, non vi ha residuo ; l' anno ricercato è il IV. dell' ultima nel numero delle Olimpiadi additate dal medesimo quoziente.

Vale la medesima regola di queste operazioni , per rinvenire negli anni dell' Era Cristiana il corrispondente al dato delle Olimpiadi : o negli anni delle Olimpiadi l' anno dato dell' Era Cristiana : sol che, in vece del 3937. per la sottrazione o aggiunzione, si faccia uso del num. 775. ; ch' era l' anno avanti l' era Cristiana , con cui combaciò il primo delle Olimpiadi.

Celebravansi gli Agoni Olimpici per cinque giorni continuati ; in ciascheduno de' quali faceva il festivo oggetto uno de' cinque agonici esercizj. L' epoca di tai giorni doveva andare così disposta, che l' ultimo combinasse col plenilunio prossimo dopo il Solstizio Estivo. Le vittorie , e i premj andavan poi decretati nel dì seguente. Avverta il Cronologo , a quest' Epoca ; conciosiachè dalla medesima sien pure a computarsi , come da un proprio principio , gli anni delle Olimpiadi.

CAP. VI.

Del Lustro : *e degli Agoni Capitolini:*

Di presente, la voce *Lustro* non desta che l' idea d' uno spazio di cinque anni, senza riguardo a periodica circolazione. Non era però così presso i Romani, che ne furono gl' Istitutori, e lo ebbero non altramente, che a Ciclo: con cui, come facevasi in Grecia colle Olimpiadi, computavano i tempi; ciò che da Censorino apertamente si afferma.

Prese dunque a modello le Greche Olimpiadi; introdusser fra loro i Romani de' pubblici spettacoli, da farsi a tempi periodici. I primi ad emular le Olimpiadi furono, per testimonio di Alessandro da Alessandro, Catone, e dopo lui Silla; che celebrarono de' giuochi in Roma alla guisa medesima, che i Greci nelle pianure di Olimpia. Di quest' indole furon pure i Giuochi Azziaci, gli Agoni Capitolini, ec., ec.: Ma fermiamoci alla istituzione del *Lustro*, a mo' di Ciclo.

È il *Lustro* (a volerlo riconoscere in sua origine) uno spazio di tempo rivolubile, di cinque in cinque anni. Il Re Servio Tullio ne fu in Roma l' istitutore. Il nome è derivato, o *a luendo*, secondo l' interpetrazion di Varrone; perchè in ogni cinque anni doveasi pagare il *Censo*, siccome da questo medesimo Re era stato dispo-

to : ovvero *a lustranda Urbe* , secondo il pensar d' Isidoro ; poichè , per ogni cinque anni , all' occasion del Censo , faceasi la *Lustrazione* , o sia purificazione della Città , col sacrificio di un *Toro* , di una *Pecora* , e di un *Porco* : ciò che era detto con un sol vocabolo *Suovetaurilia*.

Vero è , che l' uso di contar per Lustri cessò sotto Vespasiano e Tito , nell' anno di Roma 827. . Ma è vero altresì , che andarono al Lustro surrogati gli *Agoni Capitolini* ; che celebravansi pur essi in ogni cinque anni compiti , nel Campidoglio ; e co' quali ci assicura Censorino , che contavansi , sino alla sua età , il tempo ; come prima contavasi co' *Lustri*.

Egli è il medesimo Censorino , che ci avvisa essere stato l' Imperador Domiziano il primo ad istituire il celebrarsi i pubblici Agoni in ogni cinque anni , alla guisa che in onor di Giove Olimpio in Grecia , in onor di Giove Capitolino in Roma : e da Suetonio (nella Vita di Domiziano) sappiamo , che questo quinquennale Agone andasse celebrato con tre specie di esercizj ; cioè a dire , *Musico* (che , oltre il suono , e il canto , comprendeva il tenzonare improvisando in verso , e in prosa , così greca , che latina) ; *Equestre* ; e *Ginnico* (10). Si da al epoca di

---

(10) Presero i Romani anche da' Greci , il tenzonare, ne' pubblici spettacoli , in materie letterarie , in prosa , e

questa Domizianea istituzione l' anno 4799. del Per. Giuliano, 86. dell' Era Cristiana. Gli anni

---

in verso. Tucidide, si formò e divenne Scrittor di Storia, dall' aver inteso recitar Erodoto de' pezzi Storici, della qual parte di sapere fu egli in Grecia il primo a formarne un lavoro sistemato. Pindaro entrò in lizza poetica colla Greca Corinna (che, per lo pregio de' suoi versi, ebbe il soprannome di *Musa Lirica*), da cui fu vinto ben cinque volte; ciò che però avvenne, anzi dal favore de' Giudici, che dal proprio valore; nel quale, in realtà, era ella di molto inferiore al suo antagonista. Napoli ebbe anch' essa i suoi Agoni Poetici. Veggasi la nota num. 6. nella pag. 390. del Tom. V. de' nostri *Elem. di Storia.*

Intorno la voce *Agonalis*, che davasi come un aggiunto a questo, e ad altrettali Giuochi, o sieno pubblici Spettacoli, fu ben curioso Ovidio (Fast. 1.) a indagarne l'origine. Eccola qual egli, in varie guise, ne' seguenti versi l' espose:

Janus agonali luce piandus erit.
Nominis esse potest succinctus causa Minister,
Hostia Cœlitibus quo feriente cadit:
Qui, calido strictos tincturus sanguine cultros,
Semper agatne rogat, nec, nisi jussus, agit.
Pars, quia non veniant pecudes, sed agantur, ab acto
Nomen Agonalem credit habere diem.
Pars putat hoc festum priscis Agnalia dictum,
Una sit ut proprio littera demta loco,
An quia prævisos in aqua timet hostia cultros.
A pecoris lux est ista notata metu?
Pars etiam, fieri solitis ætate priorum
Nomina de Ludis græca tulisse diem.
Et pecus antiquus dicebat Agonia sermo:
Veraque judicio est ultima causa meo.

Capitolini si ridurranno a' nostri dell' Era - Cristiana ; e questi a' Capitolini ; adoperandosi la regola che per gli Olimpiaci abbiamo dato nel Capitolo antecedente.

Ben dianzi , aveva pur Roma altri quinquennali Agoni : quelli , cioè , da Augusto instituiti , in festevole ricordanza della famosa vittoria riportata presso il Promontorio di Azzio (*Actium*); da celebrarsi in Nicopoli , Città quivi , all' occasione del medesimo felice successo , da lui edificata : ond' eran detti *Agoni Azziaci*. Furon così celebri questi Agoni , che , non che in Roma , ma presso quasi tutti i più illustri Popoli , soggetti all' Impero di Augusto , si fece a gara per celebrarli, in ogni cinque anni : onde i nomi di *Agoni Augustali*, *Romani*, *Italici*. La celebrazione aveva tutta la somiglianza , e la gloria degli Agoni Olimpici.

CAP. VII.

Del Periodo Dionisiano ; o sia Vittoriano.

La voce *Periodo* è tutta greca , e torna lo stesso che *circuitus* , *ambitus* presso i Latini , *giro* , presso noi. È ella usata da' Retori per significare un membro di orazione , che chiude un pensiero, da cui si passa a un altro ; ma che versa però sul medesimo oggetto : da' Medici , per esprimere in alcuni morbi , come specialmente in

alcune febri, il cessare, e ritornar quindi, uno dietro l'altra, al lor principio: dagli Astronomi, per dinotare le continuate rivoluzioni de' Pianeti: e finalmente da' Cronologi; i quali, sotto questa medesima voce di *Periodo*, intendono un determinato corso di anni, che va al suo termine, e ritorna al primo.

È pare, dal fin qui detto, che tanto sia dir *Periodo*, quanto *Ciclo*: e di fatto, l'una per l'altra trovansi da parecchi queste due voci adoperate. Ma pure è a farsene differenza: conciosiachè sia propriamente a dirsi *Ciclo*, quel *giro*, o sia *rivoluzione* di un dato numero di anni, che non è risultante da altro numero; laddove diciam *Periodo* un certo numero di anni, rivolubile anch' esso, ma che risulta dalla moltiplicazione d'un altro, ovvero più dati numeri.

E invero; i numeri XV. dell'Indizione, XIX. della Luna, XXVIII. del Sole, alla Classe de'Cicli si appartengono; poichè sono di per se stessi, e non già il risultano d'un altro numero. Ma se, p. e., il Cielo Lunare, o sia il numero 19. che lo compone, si moltiplica per 4.; ne risulta allora il numero 76,; ond'è formato quel *Periodo*, che dal suo Autore prese il nome di *Calippico*; se si moltiplica per 5 da per prodotto 95.; ch'è appunto il *Periodo Cirilliano*, introdotto da Cirillo Alessandrino: e a questo modo, varj altri Periodi si son formati; che inutili sarebbe il riandarli; come quelli che nulla fanno oggimai all'uso della Cronologia.

Esporremo dunque soltanto i due più famosi, e molto al Cronologo necessarj, il *Dionisiano*, cioè a dire, ed il *Giuliano*. Qui del primo; e nel seguente capitolo, parleremo del secondo. Dopo i quali, in Capitolo separato, daremo anche a sapere quel Periodo, che con misto nome, è detto *Greco-Romano*.

Il Periodo, ch' è detto *Dionisiano*, sarebbe veramente a dirsi *Vittoriano*; e così taluni il dicono in fatti; conciosiachè abbia ayuto a suo inventore Vittorio, o sia Vittorino Aquitano: ma e' va pur meglio noto col nome di *Dionisiano*, dacchè Dionisio Esiguo (che vivea a' tempi dell' Imperador Giustiniano (ne fece uso; notando specialmente, egli il primo, con questo carattere gli anni dell' Era Cristiana.

Contiene questo Periodo Dionisiano il numero di 532. anni, risultato dalla moltiplicazione di 28. per 19.; o sia de' due Cicli,. Solare, e Lunare, tra di loro. Or, poichè i composti si risolvono pe' componenti; necessariamente avviene, che se, dato un numero qualunque (p. e., il 238. di questo Periodo), si divida per 28.; e quindi il medesimo numero si divida anche per 19. (transandone il quoziente, che è il numero de' Cicli compitamente trascorsi; e non è ciò che si ricerca in questa operazione); si avrà nel residuo della prima divisione il numero del Ciclo Solare; e in quello della seconda, il numero del Ciclo Lunare, che all' anno proposto convengono. Non vi sara residuo? E il numero, o sia l'anno

de' rispettivi Cicli, è il 28.. e il 19.; conciosiachè il mancar de' rotti importi l' essersi su l' ultimo anno, che va a dar compito l' ultimo de' Cicli additati dal quoziente.

Con operazioue inversa; sapendosi i Cicli del Sole e della Luna, che a un proposto anno convengono, può ritrovarsi quest' anno medesimo qual sia del Periodo Dionisiano: poichè, moltiplicando per 57. il dato Ciclo Solare, o sia il dato anno di esso Ciclo, e per 476. il dato del Ciclo Lunare: e dividendo per 532. la somma unita de' due prodotti; si avrà nel quoziente il numero degl' interi Periodi trascorsi (che si trascurano); e nel residuo, l' anno ricercato del corrente periodo, a cui convengono: Veggasi Beveregio ne' suoi *Elementi di Cronologia*; ov' egli propone questa regola, quasi dissi, a cenno. Ma donde i due dati 57., e 476. ? E donde conseguentemente la ragione di questa Operazione? Ne' predetti Elementi l' Autore, dopo averla proposta, ci lascia nel bujo; contentandosi sol di dire, che *altrove*, *piacendo a Dio*, dimostrerebbe questo metodo da essolui inventato: senza però ch' ei ne faccia sapere dove sia a ricorrersi per questo *altrove.* Tentiamo adunque noi, perchè non si resti a brancolar fra le tenebre, di rinvenir quella ragione, che già da lui non possiamo sapere.

Diciamo adunque, che de' due dati numeri, su' quali poggia l' operazione, il 57. sia un aggregato di 3. Cicli Lunari; e il 476. un aggre-

gato di 17. Cieli Solari. Ed ei sembra in ciò (se mal non ci apponghiamo) essersi pensato di unir insieme, da una parte tanti Cicli Lunari, e tanti Solari da un' altra, quanti servissero a far sì, che moltiplicandosi un intero Ciclo Solare, cioè 28., per lo dato aggregato di Cicli Lunari; e un intero Ciclo Lunare. cioè 19., per lo dato aggregato di Cicli Solari; e i due prodotti uniti, dividendosi per lo numero d' un intero periodo; dessero quoziente senza residuo. Donde poi s' inferisse, che moltiplicando rotti di Cicli, per gli aggregati di Cicli interi; e dividendo la somma de' prodotti per un intero Periodo; debba, oltre il quoziente, lasciar de' rotti: e il numero da essi additato, dimostra appunto l' anno, che si ricerca nel Periodo.

C A P. VIII.

Del Periodo Giuliano.

Prende quest' altro insigne *Periodo* la sua denominazione di *Giuliano*, da che andò accomodato dal suo Autore alla forma degli anni Giuliani. Il P. Petavio ne attribuisce l' invenzione al Greco Monaco Pandoro (che viveva al tempo di Arcadio Imperadore); ancorchè vada da altri attribuita a Giuseppe Scaligero, che fioriva circa l'anno di G. C. 1580. Nato, e sepolto a un tempo stesso potè dirsi questo Periodo: conciosiachè

l' invidia, o l' ignoranza, ovvero l' una e l' altra insieme, lo abbian tenuto involto fra le tenebre, sino a che, dopo lungo tempo, non venne richiamato alla luce dall' illustre Petavio; che il diede a conoscere come indispensabilmente necessario alla Cronologia.

Dall' essersi conosciuto quanto i Cicli, Solare, Lunare, e d' Indizione, conducessero a distinguere un anno dall' altro; l' Autore, chi che egli siesi stato, pensò di moltiplicare tra di loro questi tre Cicli, onde aversene un Periodo, esteso oltre qualunqu' altro, e fornito di triplice carattere. Già si avea dalla moltiplicazione del Ciclo Solare 28. per lo Lunare 19. il prodotto 532, che costituiva il Periodo Vittoriano, o sia Dionisiano. Or questo prodotto andò anch' esso moltiplicato per 15., numero del Ciclo d' Indizione; e il risultato 7980. formò il Periodo Giuliano.

L' eccellenza di questo Periodo sta in ciò, che per tutto il suo corso ha ciascun anno così proprj a suo carattere i tre diversi Cicli; che la disposizione de' loro numeri affatto non possa a qualunqu' altro anno convenire: quindi, p. e., i numeri 1., 1., 1., di ciascheduno de' tre Cicli Solare, Lunare, e d' Indizione, che convenivano al primo anno di esso, che sarebbe stato il 714. avanti la creazione del Mondo (ciò che altrove abbiam chiamato *tempo prolettico*, o sia anticipante l' Epoca della Creazione, presa

secondo i calcoli Mosaici); non concorreranno mai più, sino a che, terminato il corso de' 7980. anni, il Periodo non torni al primo suo anno. Così ancora; il primo anno dell' Era Cristiana, ch' era il 4714. di questo Periodo, in corrispondenza dell' anno Giuliano 46., in cui è fissato il principio dell' Era Comune, trovossi segnato coi caratteri, 10. di Ciclo Solare, 2. del Lunare, 4. dell' Indizione. Or questi numeri, con tal relativa disposizione, allora si rivedranno, quando, andato al suo termine il Periodo, e incominciato un nuovo giro, si perverrà al medesimo anno 4714..

Posta adunque come sicura cosa, che l' anno del Periodo Giuliano 4714. sia il primo di nostra Era volgare: se un anno qualunque di questa vogliasi conoscere a quale del Periodo Giuliano risponda; aggiungansi all' anno proposto gli anni 4713. che avean preceduta l' Era: e la somma è nel Periodo l' anno ricercato. E operando con ragione inversa; se l' anno che si propone è del Periodo Giuliano, sottraggansi dal medesimo 4713.; e resta l' anno dell' Era Cristiana, corrispondente al dato del Periodo Giuliano.

Dunque; il presente anno 1802., per l' aggiunzione di 4713., diviene l' anno del Periodo Giuliano 6515.: che, diviso per 15., dà nel residuo l' Indizione 5.: diviso per 19., dà 17 di Ciclo Lunare: e diviso per 28., dà l' anno 19. del Ciclo Solare, Questi caratteri, o sieno anni

correnti de' tre Cicli, trovansi esser pure i medesimi per l' anno proposto 1802.; qualora voglianai in esso ricercare, colle regole date, ove di essi Cicli parlammo separatamente.

Che se poi, sapendosi i Cicli dell' Indizione, della Luna, e del Sole, che a un anno competono, p. e. al presente 1802.; vogliasi ritrovare, col mezzo di essi, qual sia quest' anno nel Periodo Giuliano; ciò si ottiene per la regola, che or esporremo, ritrovata e proposta dal Beveregio ne' suoi Elementi di Cronologia; ma (al modo che pur fece nel Periodo Dionisiano) senza manifestare la natura de' dati per comprenderne la ragione del calcolo.

Debbonsi adunque aver pronti questi tre dati, 4845.; 4200., 6916.. Quindi, il numero del Ciclo Solare ritrovato si moltiplichi per lo primo dato: quello del Ciclo Lunare per lo secondo: e per lo terzo finalmente il numero dell' Indizione. Si uniscan poscia i prodotti di queste tre moltiplicazioni; e la somma si divida per 7980., intero Periodo Giuliano. Tolto via il quoziente; il residuo dimostra l' anno del Periodo, cui i dati Cicli convengono.

Quanto è alla natura di questi tre dati; o sia sapere d' onde il rispettivo lor numero; seguendo quì il giudizio che abbiam formato, per lo simile problema, su i due dati, relativamente al Periodo Dionisiano, nel Cap. antecedente; diciamo, che il primo, cioè il numero 4845.; è un aggre-

gato di 255. Cicli Lunari (o sia prodotto di 255. moltiplicati per 19.): il secondo, cioè il numero 4255. moltiplicati per 19.): il seconde, cioè il numero 4200. è un aggregato di 150. Cicli Solari: il terzo, cioè il numero 6916., è un aggregato di 13. Periodi Dionisiani. Ricordiamoci, che, come il Periodo Dionisiano è formato dal prodotto della moltiplicazione del Ciclo Solare per lo Lunare; così il Periodo Giuliano è anch' esso il prodotto della moltiplicazione del Periodo Dionisiano per lo Ciclo d' Indizione; e val quanto dire, de' Cicli Solare, Lunare, e d' Indizione, moltiplicati tra loro. La ragione dunque dell' operazione per la soluzione di questo problema, debb' esser la medesima, che la già additata, nel Cap. precedente, per lo Periodo Dionisiano.

C A P. IX.

Del Periodo Greco - Romano.

Va notato per alcuni come un pregio singolare del Periodo Giuliano, di cui abbiam parlato, quel risalire a un tempo anteriore alla Creazione del Mondo: anticipando, cioè, di 713. anni l' Epoca Mosaica: conciosiachè abbiano in questo sovrabbondante numero di anni, i Cronologi, e gli Storiografi, ove allogare anche i più antichi avvenimenti, e farli prendere il carattere di certezza, che altronde non avrebbero.

Or ciò tornerebbe lo stesso, che voler dare ad intendere francamente, che tutti gli Autori abbian ristretti i loro calcoli cronologici, dalla Creazione del Mondo insino all' Era Cristiana, dentro lo spazio di 4000. anni; ugalmente che su'la S. Biblia, secondo la *Vulgata*, vanno per noi calcolati. Sta nondimeno, che per diverso calcolo da diversi Scrittori istituito, v' ha ben della disparità su le opinioni intorno l' Epoca precisa, in cui ebbe principio da Dio Creatore il Mondo. Ma di ciò più opportunamente, e di proposito, parleremo nella seguente Par. IV. Cap. I. . E quì metteremo soltanto in veduta il calcolo de' Greci: poichè questo, che eccede, non che semplicemente i 4000. . ma pur i 4714, che contiamo del Periodo Giuliano innanzi la Creazione, portò seco la necessità d' introdurre, per uso de' Cronologi, il Periodo *Greco - Romano*; che quì ora intendiamo a spiegare.

Veramente, questo non è di persestesso un Periodo; come quello, che non risulta da moltiplicazione per altro numero; ma è sì bene l' Era Greca, per via di aggiunzione, e di diminuzione di alcune unità nel calcolo (devesi al P. Francescano Antonio Pagi, famoso specialmente per la sua dotta Critica agli Annali del Cardinal Baronio, questa assai utile invenzione), accomodata al Periodo Giuliano; per indi trarre i caratteri del l' Indizione, del Ciclo Lunare, e del Solare, che convengano del pari, a un anno dato alla Greca

maniera, e al suo corrispondente nel Periodo Giuliano.

Egli è dunque a sapersi, che i Greci, secondo la loro Era, o sia Computo *Ecclesiastico*, Antiocheno, e Costantinopolitano (da cui varia il Computo *Istorico*, che conta otto anni indietro; ed il Computo *Civile*, che va innanzi con altrettanti), non già immaginariamente, ma con realità d' idea, fissan l' Epoca della Creazione del Mondo a 5493. anni innanzi la Nascita di G. C.: Epoca, che abbonda di 1493. anni sopra la nostra Era Volgare; e anticipa di 780. anni il Periodo Giuliano.

A far sì, che i caratteri d'un anno dato di questo Greco Periodo convengano con quelli dell' anno che gli corrisponde nel Periodo Giuliano; ei fa d' uopo, 1.° prendere il cominciamento dell' anno, non da Settembre alla guisa de' Greci, ma da Gennaro al modo dell' anno Giuliano de' Romani (onde la denominazione di Periodo *Greco-Romono*); 2.°, del numero del Ciclo Lunare, che proprio sarebbe del dato Greco anno, toglier via una unità: 3.° al suo Ciclo Solare aggiungeremo quattro unità: 4.° lasciar quale si trova il numero dell' Indizione.

Serva d' esempio l' anno Greco 5493., che corrisponde all' anno 45. Giuliano, e al 4713. del Periodo Giuliano. Se quest' anno 5493. del Periodo, o sia dell' Era de' Greci, si divide per 15., dà 3. dell' Indizione: se per 19., dà 2. del Ciclo

Lunare: e se finalmente per 28 dà 5 del Ciclo Solare. Ritengasi ora intero (per la regola quì proposta) il numero dell' Indizione: tolgasi dal numero 2. del Ciclo Lunare una unità: aggiungansi 4. unità al numero 5. del Ciclo Solare: e si avranno per l'anno de' Greci 5493. i caratteri, 3. d' Indizione; 1. di Ciclo Lunare; e 9. di Ciclo Solare: che sono pure i caratteri, che convengono all' anno 45. Giuliano, e al 4713. del Periodo Giuliano: dopo i quali incominciò immediatamente il primo anno dell' Era Volgare; ch' ebbe a suoi caratteri, 4. dell' Indizione, 2. del Ciclo Lunare; e 10. del Ciclo Solare.

PARTE IV.

Dell' Epoche ; e dell' Ere.

La voce *Epoca*, che forse deriva dal greco verbo *epecho*, *contenere* ; esprime l' idea di *radice*, *principio:* Non altro in fatti s' intende con questo nome in Cronologia, che un principio, da cui proceda, e si computi successivamente il tempo futuro, all' indefinito ; cioè, senza un termine definito, qual si richiede ne' Cicli, e ne' Periodi, perchè circolando ritornino al primiero punto del loro incominciamento.

Trovasi usata, nel senso medesimo, da' Cronologi, e dagli Storici, la voce *Æra* : che si crede originata dagli Spagnuoli per le lettere A. E. R. A. ; colle quali intendevano dire *Annus Erat Augusti* ; e volevan dinotare l' Anno (VI.) dell' Impero di Cesare Augusto ; in cui, perduta la libertà, incominciarono a pagare il tributo a' Romani. Avvenimento troppo memorabile per essoloro. Ne formaron dunque un' *Era*, o sia un principio di tempo, onde computare successivamente i loro anni, ciò che fu detto *Era Ispanica.* Segnavan dunque così le loro date, A. E. R. A. (p. e.) XV. . Ma, in decorso di tempo, l' imperizia de' Copisti, e quindi de' Notari (il cui of-

ficio era di *notar* per via di cifre ciò, che loro dettavasi, per indi stendersene la scrittura), prendendo insieme unite, e senza l' interpunzione, le dette quattro lettere, ne formò, ed usò la parola *ÆRA*, e all' Italiana *Era*; colla medesima nozione di Epoca. Altronde, pensò Isidoro essersi introdotta questa voce dalle medesime lettere iniziali, ma col senso di *AEs Reddere Augusto*; significando l' epoca del primo censo, imposto da Augusto a tutto il mondo a lui soggetto. Altri disser altro ancora su l' etimologia di questa voce.

Del resto, com' ei vi ha dell' Epoche, che traggonsi dalla Storia Sacra, e di quelle che hanno un proprio luogo nella Profana; così, *Epoche* noi quì diremo le prime; e daremo il nome di *Ere* alle seconde: sotto il qual nome riporremo ancora la usata da' Cristiani.

Han data alle antiche, e posson dare a delle nuove Epoce, occasione ed origine, alcuni memorabili e famosi, o illustri, o terribili avvenimenti; o che provvengan dall' Uomo, o che dalla Natura, e dal suo Autore. E poichè, siccome poco stante si è accennato, cotali avvenimenti rilevansi o dalla Sacra Biblia, o dagli Scrittori delle Storie profane: noi esporremo in prima l'Epoche Sacre; e quindi daremo in veduta l' Ere profane: le quali, e l'une e l'altre, forniscon de' caratteri per la certezza del tempo. Diamo VI. Epoche Sacre: cioè, quella *del Mondo*: quella *del Diluvio*: quella della *Migrazione di Abramo*: quel-

la della *Sortita degli Ebrei dall' Egitto* : quella della *Edificazione del Tempio* : e quella della *Libertà degli Ebrei* dalla schiavitù sotto i Babilonesi : che erano le più speciose, e le più frequentate dagli Ebrei.

CAP I.

Epoca I. : *Della Creazione del Mondo.*

Non è del presente nostro proposito l'occuparci quì della *Cosmogonia* (della quale forse, in altro tempo appresso, ne daremo un *Saggio*), per ribatter l'errore di coloro, che empiamente voller eterno, ed increato il Mondo; facendone di esso un Dio materiale : o di quegli altri, che disser eterna, e da se esistente la Materia, ma in tempo poi da Dio disposta, e ordinata nelle varie forme, che oramai l'universo presenta; così che ne abbian fatti due Dii: ovvero per porre in disame il pensare di chi, nell' asserire creato il Mondo, immaginollo poter essere, non ostante che creato, coeterno al suo increato Autore.

No, che di ciò non ci occupiamo : ma sicuri e certi come noi siamo (e come non dubitiamo che sia chiunque abbia cuor retto, e mente sana), che il Mondo abbia avuto il suo principio (che pur costuisce il principio del tempo), ci fermiamo a ricercare più tosto quale le sia il punto, ove fissar l'*Epoca della sua creazione*; andando indietro da un altro punto, cioè da quello della Natività del nostro Redentore.

Primieramente in questo affare potrebbe dirsi — *quanti antichi Scrittori tanti pareri* — (Veggasi quel che si è detto da Noi ne' nostri *Elem. di Storia* Tom. I. Cap. VI. §. I. p. 76.), ove, specialmente in una nota quivi apposta, si è data in voduta l'astronomica osservazione sulla diminuzione dell' Obliquità dell' Eclittica di un minuto di grado in ogni cento anni: ciò che dimostrerebbe essere stata una volta perperdicolare all' Equatore. Su questo dato istituendosi il calcolo, si troverà, che tutto il giro, dacchè uscì finchè ritorni al perpendicolare, non si compie in meno di 2160000. anni. Tolgansi da questo numero gli anni 140000., che convengono a' gradi 23. 28'. dell' attuale obliquità, o sia distanza, in cui trovasi l' Eclittica dall' Equatore: e resterebbe a dirsi, che sono già scorsi 2020000. anni da che fu la prima volta (e potrebbesi dire da che furon creati i Cieli) perpendicolare all' Equatore. Che sicuro ed autorevole libro non è la Natura, allorchè sa prender da esso i suoi lumi la Filosofia ! (1)

---

(1) Per talun altro Fisico, dalle osservazioni sul nostro Globo si è pur fatta montare ad un' epoca rimotissima l' origine della nostra Terra: conciosiachè si osservi da per ovunque, che il nucleo delle montagne, e tutto lo scheletro della Terra, sia una materia vetrificabile. Donde s' inferisce, esser ella stata una volta soggetta all' azione del fuoco per un incendio universale: cessato il quale, e mancandole gradatamente, e successivamente il calorico, si è ridotta all' attuale stato di temperatura. Or, dato il tempo, che

Ma lasciando questo, che, senza impegnarcene in partito, abbiamo semplicemente esposto; egli si è per noi altrove accennato (e quì appresso di proposito ne parleremo), che il Computo de' Greci, quale che prendasi, o l'Antiocheno, o l'Alessandrino, o il Costantinopolitano, preceda con ben di anni il primo termine del Periodo Giuliano. Nè ciò solo: ma ben più in dietro, per vario calcolo, non pochi illustri Autori, par-

---

richiederebbe una data massa di metallo, o vetro fuso, per raffreddarsi; si troverebbe, per via di calcolo, che la nostra Terra dal suo stato d'infocamento non potea ridursi a quello di esser toccata, se non dopo 37000., e più anni. Veggasi ciò nella *Lettera VI. Su la necessità ed utilità della Fisica a' difensori della Religione*, esposta nell' *Effemeridi Enciclopediche* di Napoli, colla data Luglio 1796.

In cotal Lettera l'Autore, per due vie intende a dar come provato, che un tal infocamento siesi ben sofferto dalla Terra: 1. oltre quella della sua natura vitrea, per quella anche degli effetti della sua consolidazione per la mancanza del calorico; che sono, le sue asprezze, elevazioni, voraggini, caverne, screpolature, in cui si formano le vene, ed i filoni delle miniere per sublimazione, simili a' forami, alle cavità, alle scabrosità, che si formano nella consolidazione di una massa di vetro fuso. 2. per quella de' diacci polari, i quali si osservano avanzarsi di tempo in tempo verso l'Equatore. Su ciò, veggasi anche *Buffon*, *Epoche della Natura*, *Tom. I. e II.*; il quale, relativamente a questo fenomeno, osserva, che, se si supponga, che i diacci polari sieno incominciati da 1000. anni in quà; vi si richiedono 99000. altri anni, perchè giungano a invadere similmente l'Equatore.

tendo anch' essi dall' Era Cristiana, riportan l' Epoca del Mondo. La situano in fatti, a 5353. anni innanzi S. Agostino; a 5479. S. Epifanio; a 5515. Teofilo Antiocheno; a 5531. Eustazio Antiocheno; a 5555. Flavio Giuseppe; a 5624. Clemente Alessandrino; a 5634. i Settanta Interpetri; a 5800. Lattanzio; a 5967. Esichio (nella sua *Omelia* intorno la Nascita di Cristo): a 6000. S. Cipriano, e Suida: a 6606. S. Isidoro: ed altri ancora a più lontano principio rimontano, per fissar il punto di tempo, in cui venne creato da Dio il Mondo. Altronde e' v'ha pure di Autori, che restringono il tempo frammezzo dalla Creazione del Mondo sino a Gesù Cristo, p. e., il Petavio, e il Bellarmino a 3984. anni; Cornelio Giansenio a 397.; Filone Ebreo a 3957.; Cornelio a Lapide a 3951.; ed altri ad altro numero di anni ancor minore.

Non abbiasi, per questa incertezza di epoca, a credere, che vacilli la verità della Creazione del Mondo, con offesa, non che della Fede, che devesi all' Autorità Divina della S. Biblia (*Gen. cap. I.*), ma pur dell' umana ragione, che persuase di aver avuto una volta principio il Mondo, fin gli stessi Filosofi Gentili (leggasi quel che scrisse su di ciò T. Lucrezio Caro nel Lib. V.: e consultisi, se si vuole, il P. Berti, ne' suoi Rudimenti di Cronologia, Cap. IX.). Non è lo stesso, variar nel calcolo, che al Mondo negar l' origine: conciosiachè, tal variazione, che nasce specialmente dal calcolo formato sopra gli anni delle

generazioni de' Patriarchi, de' profeti ec. (il quale varia, secondo che si deduca o dal Testo Ebraico, o dalla Greca Versione de' LXX., che S. Girolamo s' avvisa essere stata pur corrotta e violata), di persestessa non faccia, che tirar solamente, più, o meno indietro il principio del Mondo: lasciando vero non pertanto quello che abbiam di Fede; che il Mondo sia stato una volta creato.

Ma vediamo, ciò che importa precisamente al Cronologo. Seguono, presso che tutti gli Orientali, il calcolo, che si è derivato dalla Versione de' LXX.: e ciò fanno in singolar modo i Greci. Ma e' giova sapere, che abbiano questi un triplice computo; cioè, *Istorico*; così detto per averlo Giulio, o Giuliano Africano (nato a Nicopoli nella Palestina, e che scrivea, al tempo dell' Imperadore Eliogabalo, la Storia Universale da Adamo sino all' Imperador Macrino; della quale però nulla più si ha, che quanto trovasi nella Cronaca di Eusebio) rilevato dalla Storia Sacra, e profana: *Ecclesiastico*: e *Civile*. Secondo il primo, asseguano al Mondo 5500. anni dalla Creazione sino a G. C.: col rapporto al secondo, gliene assegnano 5494.; nell' ultimo de' quali situano la Nascita del Redentore: e col riguardo al terzo, contano 5508. dalla Creazione sino a che venne G. C. al Mondo.

Tra queste tre specie di una medesima Epoca del Mondo, l' ultima, cioè la *Civile*, si ebbe

per la più celebre; come quella che fu usata estesissimamente da' Costantinopolitani, da' Moscoviti, dagli Albanesi, dagl' Illirici, da' Georgiani, da' Bulgari, e generalmente da quasi tutti i Greci moderni; e come quella di cui singolarmente sen valsero i Greci Imperadori a segnar le date delle *Novelle*, e degli *Editti*. Ma non tralasciamo quì di avvisare, che i Moscoviti, e i Russi, incominciarono sotto Pietro I. il Grande, ne' principj del passato Secolo XVIII., a usar del calcolo comune e volgare secondo l' Epoca Dionisiana: ma senza però giovarsi della Gregorina riforma del Calendario.

Giova intanto osservare, che l' Epoca *Istorica* de' Greci fa Cristo nato quando eran (secondo noi) passati otto anni dell' Era Volgare; e val quanto dire, non già nell' anno 4714.; ma nel 4721. del Periodo Giuliano: laddove le due altre specie *Ecclesiastica*, e *Civile*, sebbene quanto è al principio disconvengan tra di loro (e colla *Istorica* ancora, che va superata di 8. anni dall' *Ecclesiastica*); convengono pur nondimeno nel termine; correndo a dar entrambe nell' anno 4714. del Periodo Giuliano la Nascita di G. C.; così che gli anni, che l' una ha di più sopra l' altra, non facciano che portar più indietro la Creazione del Mondo.

Or, a combinare l' Epoca del Mondo secondo i Greci coll' Era Cristiana; o, ciò che torna altrettanto, a trovare, dato un anno di essa Epoca, il suo corrispondente nella nostra Vol-

gare: se l' anno proposto è dell' Epoca *Istorica*, sottraggansene 5499.; e il residuo, aumentato di 8., sarà l' anno dell' Era Cristiana ricercato; bisogna al residuo aggiunger 8., perchè trovasi posposta ad 8. anni, per questa specie di Epoca, la Nascita del Signore. Se l' anno che si propone è dell' Epoca *Ecclèstiastica*; dalla somma tolgansene 5494. (che avean preceduto l' Era Cristiana, il cui primo anno andava a combinare col 5494.). E se è dell' Epoca *Civile*; si tolgano 5507.. È i rispettivi residui, saranno nell' Era Cristiana i rispettivi anni ricercati.

Fin quì, dell' Epoca del Mondo alla Greca maniera. Altra è però l' adottata comunemente da noi; quella, cioè, che poggia su i calcoli della *Versione* della *Biblia*, nota sotto la denominazione di *Latina Vulgata*; e definita per *canonica* dal Concilio di Trento. Secondo questa adunque, l' Epoca del Mondo precede di soli 4000. anni l' Era Cristiana: e combina coll' anno del Periodo Giuliano 4714.. Quindi, per un anno dato qualunque dell' Era Gristiana, come, aggiungendosi 4713., si avrà l' anno che gli corrisponde nel Periodo Giuliano; così, aggiungendosi 3999. si avrà il corrispondente anno del Mondo, secondo la Vulgata. Conta questa prima Epoca 1657. anni, sino all' avvenimento, che diede origine alla Seconda Epoca, allorchè contavasi l' anno 2370. del Periodo Giul., come vedremo nel seguente Cap.

È cosa poi espressamente manifesta e certa per la Mosaica descrizione, l'aver Dio occupati sei giorni alla Creazione e formazione del Mondo; così che non sia a tenersi, che come una violenza fatta al S. Testo quella opinione, che pur ebber taluni, di essere stato, cioè, il Mondo creato da Dio in un istante, e d'un solo tratto, in tutta la sua perfezione. Poteva ciò fare; ma piacque non pertanto alla sua infinita Sapienza di distribuir tutta l'Opera in sei giorni distinti; così, che nel I., dal nulla, per un suo *Fiat*, venisser fuora all'essere, il Cielo, e la Terra: nel II. il Firmamento, e le Acque, che divise dalle Acque: nel III. il Mare: nel IV. i Luminari, cioè le Stelle, e i Pianeti: nel V. gli Uccelli per l'aria, e i pesci nel mare, nel VI. i Quadrupedi, e i Rettili; e in ultimo luogo, nel giorno stesso, il Capo d'opera della Creazione, l'Uomo, formato a sua immagine e somiglianza. Nel VII. giorno poi, *requievit ab omni Opere, quod patraverat*: donde l'aversi un cotal dì consacrato al riposo, ed alla santificazione (2).

---

(2) Peggio di molto, che non coloro, i quali vollero il Mondo l'opera di un solo istante, pensò, e scrisse un antico Etrusco Scrittore (riferito da Suida, sotto la V. *Tyrrenia*), interpolando i Libri di Mosè, ch'eran forse penetrati, al suo tempo, nell'Etruria. Scrisse egli adunque che il corso del Mondo, dal principio della creazione sino

Seguendo già i calcoli della Vulgata, noi partiamo da un punto fisso, cioè dall'anno del Periodo Giuliano 714., in cui si è riposto il primo anno del Mondo, che combina col 4000. av. G. C.. Da questo punto procedono i punti di tempo, che fissiamo per l' *Epoche* seguenti: le quali son anche dette *Età del Mondo.*

C A P. II.

Epoca II. Del Diluvio Universale.

La terribile Crisi per acqua, o sia *Diluvio Universale* (3), sotto cui, già coperto tutto quan-

---

alla sua consumazione, fosse lo spazio di dodicimila anni, così però, che (invece di sei giorni, quanti furon descritti da Mosè), abbia Iddio impiegati seimila anni nel lavoro del Mondo; con aver creato, nel I. Millenario i Cieli, e la Terra; nel II. il Firmamento; nel III. il Mare, e le Acque; nel IV. il Sole, la Luna, le Stelle; nel V. gli Uccelli, i Pesci, e i Rettili; nel VI. gli Uomini: e sì, che, prima di venir creato l'Uomo, si ritrovasser già passati seimila anni; e che gli altri seimila correr dovessero dalla Creazione dell' Uomo sino al termine del mondo. Che strano giuoco di fantasia! Gl' Inglesi Scrittori della Storia Universale, e il nostro Mazochio nel suo *Spicileg. Bibl.*, ne fan discorso di tal antica Etrusca *Cosmopoeia*, cioè a dire, *Creazione del Mondo.*

(3) Si è voluto credere per alcuni, che una certa, sebben molto oscura, notizia di questo Diluvio abbian avuta

to il nostro Globo Terraqueo, rimaser tutti sommersi i viventi; salvi soltanto, per volere Divino, nell' Arca, Noè colla sua Famiglia, e colle coppie delle diverse specie di animali, onde ripopolarsi il Mondo; una tanta, e tanto memorabile Catastrofe; che ben diè luogo a una nuova Epoca, leggiamo solamente registrato nella S. Scrittura (*Gen. Cap. VII. v.* 6.) esser avvenuta nell' anno 600. della vita del Patriarca Noè, senz' altra distinzione di tempo, per conoscere quanti anni del Mondo eran passati. Quindi su di ciò la diversità di opinioni presso diversi Scrittori. I Gre-

---

i Greci; e che quella famosa memoria de' *Diluvii di Ogige*, *e di Deucalione* ne' loro Fasti, abbia al medesimo tutto il suo rapporto. Verrebbesi dunque con ciò a dire, non essere stata in Grecia, che finta, e unicamente relativa alla penetratavi notizia del *Diluvio Universale*, l' idea de' due Diluvii tanto celebrati dalla Storia; l' uno, del tempo di Ogige; e l' altro, sotto Deucalione. Ma sta però il vero, che questi due, ed altri ancora, sino al numero di sette, furono reali e particolari Diluvii; cioè a dire, naturali allagamenti di vasta estinsion di paese (Veggasi la Nota num. 1. nel §. I. Cap. V. Tom. II. de' nostri *Elem. di Stor.*); anzi che immaginarii, e d' un idea semplicemente relativa alla notizia del Diluvio Universale.

Quel Diluvio, che andò descritto dal Caldeo Beroso, quello sì, che, in luogo di aversi per una particolare avvenuta inondazione nella Caldea Regione, è da riconoscersi come una copiata descrizione del Diluvio Universale; poichè combacia, presso che in tutte le circostanze, con quella che si è fatta da Mosè, e che noi nella S. Bibbia leggiamo.

ci in fatti contano scorsi 2242. anni dalla Creazione del Mondo sino al Diluvio; i Samaritani 1307.; Suida, e Giovanni Antiocheno 2342.; Clemente Alessandrino 2148.; ed altri, dietro diverso calcolo, contano diversamente ancora, chi più chi meno.

Per noi nonpertanto, secondo i calcoli della *Vulgata*, che seguiamo, questa *Epoca* del *Diluvio*, ha il suo principio nell' anno del Mondo 1657., che combina col 2370. del Periodo Giuliano, e col 2343. av. G. C.. In fatti, nel computo Giudaico di Hillel, trovasi anche espressamente notato, che da Adamo sino al Diluvio eran passati 1656. anni. Comprese questa seconda Epoca lo spazio di 426. anni.

Noi non abbiamo quì in veduta, che unicamente l' oggetto della Cronologia. Per tutto ciò che ha rapporto alla natura e alle circostanze dell' avvenuto universale Diluvio, si riscontri nel I. Tomo de' nostri Elem. di Stor. l' intero §. I. del Cap. X.

C A P. III.

Epoca III.. Della Migrazione di Abramo.

Rispettabile tra l' Epoche sacre è quella, cui ha data l' occasione la sortita di Abramo dalla Mesopotamia. Questo padre e fondatore della Nazione

Ebrea, avendo rinunziato alle false Deità, che veneravansi da Tare suo padre, e dato (nell' anno 75. di sua età) per questa cagione un addio ad *Ur*, Città della Caldea, ov' era nato; viveva, divoto al vero Dio, in *Aram*, Città della Mesopotamia; quando, dal medesimo Iddio, che lo avea destinato ad esser Capo di un nuovo popolo, ebbe espresso comando di uscir via colla sua famiglia da questo Paese: siccome fece; con esser passato, insieme con Sara sua Moglie, e Lot suo Nipote, a stabilirsi in Sichem nella Terra di Canaan.

Questo comando, e pronta ubbidienza, andarono accompagnati da quella singolare benedizione, con cui il Signore (*Gen.* 12.3.) gli disse - *In te benedicentur universæ cognationes terræ* --, e dalla promessa dell' *Alleanza Evangelica*: motivi e circostanze, assai speciose per fissar, e segnare il tempo con un nuovo principio. Era allora l' anno 427. dopo il Diluvio (4); 2083. del

(4) S. Agostino (siccome lo abbiamo anche avvertito in una Nota alla pag. 173. del Tom. I. de nostri *Elem. di Stor.*) preferendo alla Versione di S. Girolamo (ch' è la *Latina Vulgata*) l' interpetrazione de' *Settanta*, dimostra, nella sua Opera *de Civitate Dei Lib. XVI. Cap. II.*, ch' eran trascorsi 1075. anni dal Diluvio sino ad Abramo: così che risulti, dal medesimo suo computo, avvenuto il Diluvio nell' anno 3212. av. G. C.; che sarebbe il 1502. del Per. Giuliano. E quì avvertiamo, che nel luogo dell' altra nostra Opera, quì da noi citato; ove ne' due ultimi versi del

Mondo; 2796. del Periodo Giuliano; 1918. av. G. C.: dal quale ebbe il suo incominciamento l'Epoca così detta della *Migrazione di Abramo*: Epocache, con una continuata peregrinazione del già formatosi Popolo Ebreo, durò lo spazio di 430. anni: dopo i quali prese luogo la seguente.

C A P. IV.

Epoca IV.: Della sortita degli Ebrei dall' Egitto: e della Legge data da Dio sul Monte Sinai. per mezzo di Mosè.

Una sopravvenuta penuria avea mosso Abramo a passar con tutta la sua gente, e i suoi armenti, da Sichem in Egitto: e da questa prima sua andata in quel Paese, sono a contrarsi i 430. anni della Israelitica Peregrinazione. Stette egli quivi sino a che l'obbligò il bisogno: ma cessata la carestia, fece ritorno al luogo dond' era partito. Quindi, venuto con Lot ad una amichevole divisione di Paese fissò egli la sua dimora in vicinanza di Ebron.

---

* Testo è scritto così -- nell' anno 247. dopo il Diluvio 1921. av. G. C. -- deve leggersi a questo modo -- nell' anno 427. dopo il Diluvio, 1918. av. G. C.. Poveri Autori, colle loro fatiche alla ventura de' Torchi!

Passarono, ben di tempo dopo la morte di questo Patriarca, gl' Israeliti in Egitto, allorchè Giuseppe di lui pronipote, venduto da' proprii fratelli, e condotto schiavo di Putifar, Generale dell' Armi di Faraone, ebbe da questi, finalmente, tra i più segnalati onori, il comando e l' ispezione sopra tutto quel Regno.

Quivi gl' Israeliti (ch'erano quelli, che formavan la famiglia di Giacobbe, figlio d' Isacco, figlio di Abramo; nella quale andavan compresi i figli, le mogli, i servi, gli schiavi), assegnata loro da Faraone, a riguardo di Giuseppe, la Terra di Gessen, per abitarvi, e possederla, moltiplicaronsi a segno, da far ombra, e dar da temere agli Egiziani: oltre di che, eran da costoro odiati per differenza di Religione. Incomincia perciò contra di loro la più inumana ed ostinata persecuzione, sotto una dura schiavitù. Per liberarli, se ne valse Dio del ministero di Mosè. Questi adunque, mentre che l' Angelo *Sterminatore* eseguiva sopra gli Egizj la divina vendetta coll' eccidio de' lor primogeniti, sottrasse in libertà gl' Israeliti; conducendoli fuora da Ramesses, Città del Basso Egitto, ov' egli allor risedeva, per le Coste del Mar Rosso verso l' Arabia Petrea; ed indi nell' Arabia Deserta, detta con voce assoluta *il Deserto*. Veggansi queste, e le altre parti della Storia Ebrea, esposte da noi nel Tom. I. Cap. X. de' nostri *Elementi di Storia*, se hassi la voglia di saperle.

Questa celebratissima sortita degli Ebrei dall' Egitto, da Dio con de' prodigj protetta avvenne allorchè correva l' anno dopo il Diluvio 857.; del Mondo 2513.; del Per. Giul. 3227.; av. G. C. 1487.

Fu in questo medesimo anno, e propriamente nel terzo mese dopo l' uscita dall' Egitto, che Mosè nel Monte Sinai (vietato a chiunqu' altro degli Ebrei, fuorchè ad Aronne, l' approssimarvisi; ma tutti vedendo, e tremando, per lo splendore della Maestà) ricevè dal Signore la Legge, scritta divinamente in due Tavole di pietra.

Ebber dunque a principio il medesimo anno 2513. del Mondo, le due Epoche, della *sortita*, cioè, degli Ebrei dall' Egitto; e della *Legge Scritta*: ma ebbero bene nella durata il gran divario tra di loro; conciosiachè questa persista sino a che il Mondo è Mondo; e quella abbia avuto, dopo il corso di 480. anni, il suo termine; allorchè un nuovo segnalato avvenimento diede l' occasione all' Epoca, che passiamo ad esporre.

C A P. V.

Epoca V.: Della Fondazione del Tempio del Signore, per opera di Salomone, in Gerusalemme.

Prima che gl' Israeliti avesser occupata e posseduta la Terra Promessa, Mosè, asceso da' Campi di Moab sul Monte Nebo, ebbe un bel vederla in tutta la sua vasta estensione, da Dio additatagli. Ivi medesimo però egli si morì, dopo avea destinato Giosuè a suo successore nel ministero.

Giosuè, condotti, e stabiliti gli Ebrei nella Terra Promessa, ritenne il governo su di loro. Dopo lui governarono, i Giudici; l' ultimo de' quali fu Samuele. Il Governo avea forma di Repubblica Teocratica; poichè Iddio n' era egli stesso il Legislatore. Incontentabili e riottosi com' essi erano gli Ebreì, vollero avere un proprio Re, Dispose Dio (a lor castigo) che Saulle fusse il primo unto a loro Re: e fu così costituità la Monarchia, vivente Samuele. Regnò dopo lui Davide.

Cessate a questo santo Re le traversie, ond' era travagliato da' suoi nemici; meditava di edificare la *Casa*, o sia il *Tempio* al Signore Iddio. Ma Natan Profeta, lo rese avvertito, che Iddio riserbava a Salomone, di lui figliuolo, l' effettiva esecuzione di questo suo disegno. Salomone, in fatti, dopo il terzo anno da che sedea sul Trono

di Davide suo padre, occupò tutto il suo pensiero, le sue forze, e le sue ricchezze alla edificazione del Tempio al nome del Signore: lavoro che andò terminato nell' anno XI. del suo regno.

Allor che furono piantati i fondamenti, correva l'anno 480. dall' Uscita degl' Israeliti dall' Egitto, corrispondente all' anno del Mondo 2992; dopo il Diluvio 1336; del Per. Giul. 3706; av. G. C. 1008.. Da quest' anno ebbe dunque il suo principio la famosa Epoca della *Fondazione del Tempio*: Epoca, che durò per lo spazio di 471. anni: l' ultimo de' quali combinò coll' anno 4177. del Periodo Giul.. Il Tempio stette in piedi, e intero, sino a che non fu dato alle fiamme, insieme colla Città, dal Generale dell' Esercito Babilonese: siccome or ora, almeno a cenno, vedremo nell' Epoca seguente.

C A P. VI.

Epoca VI.: Della Libertà de' Giudei dalla schiavitù Babilonese.

Eran passati dall' Epoca dell' *Edificazione del Tempio* 401. anno; quando (siccom' è manifesto dal Lib. IV. de' Re, cap. 25.) invasa da' Babilonesi la Giudea, e tenuta in assedio per due anni Gerusalemme, fu finalmente, nell' anno XI. del regno di Sedecìa, incendiata la Città, e il Tempio, da Nabuccodonosor II.; con aver seco trasportato in catene a Babilonia, e il Re Sedecìa,

e i Sacerdoti, e tutto il popolo (menochè i poveri), e le immense ricchezze della Reggia, del Tempio, e delle case private de' Cittadini: *Et traslatus est Juda de terra sua*; così si esprime il Sacro Testo.

Ecco gli Ebrei caduti sotto la schiavitù de' Babilonesi; nella quale durarono sacra, necessario a stabilirsi; affinchè si possa tener fissato con certezza l' anno, in cui finirono questi 70.: conciosiachè il medesimo costituisca il principio dell' Epoca, che abbiamo in veduta.

Egli è dunque a sapersi, che i Giudei abbian sofferte tre schiavitù, in tempi diversi, e con diversa durata, dagli Assirj, e Babilonesi. Soffrirono la prima; quando da Galaat della Galilea furono trasportate nell' Assiria da quel Re Teglat-Falasar, alcune delle loro Tribù; nell' anno 260. dall' Edificazione del Tempio; che corrisponde al 3966. del Periodo Giuliano.

Provarono la seconda; quando Salmanassar Re degli Assirj, distrutta Samaria, e soppiantato il Regno, condusse schiavo nell' Assiria il Popolo Samaritano: ciò che avvenne 13. anni dopo il fatto antecedente, correndo l' anno 3978. del Per. Giuliano.

La terza, fu recata loro dal Re di Babilonia Nabuccodonosor II.; quando (siccome abbiamo detto poco sopra) furon gli Ebrei dal Regno della Giudea condotti in servitù nella Regione Babilonese. E anche questa, non fu opera tutta d'una

volta; ma di tre reiterate spedizioni, fra lo spadi 14. anni: l' ultima delle quali, che produsse a' Giudei l'incendio della Città e del Tempio, la disertazione, e la schiavitù, avvenne nell' anno del Per. Giuliano 4107.. Or, questo appunto è l' anno, dal quale sono a contarsi i settanta Anni della schiavitù (Babilonese), profettizati da Geremia.

Erasi sul termine di questo corso di anni; quando Ciro, uniti a se, per retaggio, e per conquista, i Regni della Persia, della Media, dell' Assiria, e di Babilonia, rimise (cosa già cento cinquant' anni prima predetta dal Profeta Isaia) i Giudei in libertà, e accordò loro di restaurare il Tempio, e la Città di Gerusalemme.

Or, a' 4107. del Per. Giul. aggiungendosi il 70. della durata della Schiavitù, risulta a primo anno dell' Epoca della Libertà de' Giudei, di cui parliamo, l'anno 4177. del Per. Giul.; che combina coll' anno 3463, del Mondo, e col 536. av. Gesù Cristo. Quest' ultimo numero dimostra appunto la durata di quest' Epoca VI.; cioè, lo spazio di 536. anni, che andò a finire col primo anno di Cristo, ch' era il 4713. già compito del Per. Giuliano.

Collezione degli Anni del Mondo, secondo la diversa durata dell' esposte VI. Epoche: colla corrispondenza del termine di ciascheduna negli anni del Periodo Giuliano..

Epoche.	Anni del Mondo.	Anni del Per. Giul.
		713.
I.	1657.	2370.
II.	426.	2796.
III.	430.	3227.
IV.	480.	3706.
V.	471.	4177.
VI.	536.	4713.
	4000.	

S P I E G A Z I O N E.

Già si vede nella secondo Colonna, che tutte le sei Epoche Sacre, comprendono, colla loro diversa durata, i 4000. anni, che passarono dalla Creazione del Mondo sino alla Nascita di Gesù Cristo. I numeri della terza Colonna dimostrano gli anni del Periodo Giuliano, in cui le rispettive Epoche a dirimpetto ebbero il proprio termine. Il primo numero 713. di questa colonna, è di un tempo prolettico, o sia anticipante l' Epoca della

Creazione del Mondo, secondo i calcoli della Vulgata. Il secondo numero 2370., posto rimpetto all' Epoca I., è composto dall'aggregato dell' antecedente prolettico 713., e degli anni 1657., scorsi dalla Creazione del Mondo per tutta la I. Epoco sino al cominciamento della II. . Quindi, nel modo stesso, unendo gli anni prolettici 713., gli anni 1657. durati nella I. Epoca, e i 426. della durazione della II., si va a comporre, nella medesima terza Colonna, il numero di anni 2796. del Per. Giuliano, co' quali terminarono i 426. anni, che son notati dirimpetto all' Epoca II., ed in corrispondenza di detto numero 2796. E così procedendo, si va sino a formare nella terza Colonna l' ultimo numero 4713., corrispondente al 536. della durata dell'Epoca IV.: e l'uno e l' altro, nel loro termine, convengono a dare il luogo al primo anno dell' Era Cristiana; di cui sarà detto dopo l' Ere profane, che la precederono.

C A P. VII.

Dell' Ere profane; che procederono la Nascita di Gesù Cristo.

Prolungheremmo a molto il Lavoro, e pure inutilmente, se volessimo mettere in veduta tutte quante furon l' Ere presso le diverse Nazioni. Forse ognuna ebbe la sua; conciosiachè quasi ogni

Nazione abbia avuti de' memorabili avvenimenti, o ben avventurosi o infelici. Ma noi quì non facciamo, che notare, ed esporre le più famigerate; delle quali ne fa più frequente uso la Storia.

Era Trojana, o sia dell' Eccidio di Troja.

Ei sembra la famosa Guerra Trojana aver data la prima occasione, onde potersi in qualche modo tirare come una linea di demarcazione tra la Favola, e la Storia. Essa partecipa dell' una, e dell' altra: ond' è che sia stata non poco contrastata, non che dagli antichi, ma pur da' moderni Scrittori; chi alterando in mille guise l'avvenimento; e chi spacciandolo per un pretto gioco di Omerica fantasia; conciosiachè sia stato Omero il primo a narrarla. Veggasi ciò, che da noi si è detto nel Tom. I. Cap. XVIII. §. II. verso il fine; e nel Tom. II. Cap. V. §. II. dei nostri *Elementi di Storia*, per quel che riguarda l' oggetto Storico: che qui non ci occupiamo a riguardarlo, se non che, per ciò che importa alla Cronologia.

Veramente le narrazioni degli avvenimenti presso gli antichi Greci, anteriori al tempo delle Olimpiadi (d' onde fu prodotto un carattere per fissarli) e' par che non abbiano una sicurezza di positiva verità; da che Africano, presso Eusebio (*Praep. Evang. L. X. cap.* 10.), riferito dal Beveregio, dicea: *Sino alle Olimpiadi*,

niente fu scritto con accuratezza da' Greci, o Gentili; trovandosi tutte le cose confuse, e che discordano le une dalle altre per ciò, che riguarda gli avvenimenti succeduti prima di quel tempo.

Ma è egli questo un argomento di tanto peso, che abbiansi per esso indiscriminatamente a rimandare a far numero tra le favole, tutti i fatti che precederono l' Epoca delle Olimpiadi, ancorchè possa la verità de' medesimi andar altronde, per via di sicuri monumenti, illustrata? La Guerra Trojana precede assai di tempo la istituzione delle Olimpiadi. E se Omero fu un Poeta, per decorar di favole la narrazione; fu ben egli stesso un illustre Istorico (e n' ebbe per questo conto alta stima da tutta l' Antichità); e, in sostanza, il suo Epico Poema è una raccolta delle più famose antiche Storie della Grecia: per negar le quali, bisognerebbe negare, o l' esistenza, o per lo manco l' ingenuità di molti vetusti monumenti, che le contestano.

Sono oggi mai conti i Marmi di Arundel (5).

---

(5) Questi Marmi sono de' preziosi monumenti, che contengono le principali Epoche della Storia Ateniese, dal primo anno di Cecrope (che alcuni fan corrispondere al 1582. av, G. C., ed altri, che noi seguimmo ne' nostri *Elem*, *di Stor.*, al 1657.) sino al 364. avanti la stessa Epoca. Di essi se ne valsero con vantaggio un Petavio, un Salmasio, un Vossio, ed altri posteriori Cronologisti. Devono questi

Or questi specialmente comprovano la verità della famosa Guerra, e dell'eccidio di Troja, per non più dubitarne.

Oltre di che; tanto si è egli prestata sicura fede, nell'Antichità medesima, a questo Avvenimento, che di esso, stante la sua chiarezza, se n'è formata un'Era, o sia un principio, donde computarsi gli anni seguenti. Dal che avvenne, che sin d'allora, e molto prima delle Olimpiadi, i fatti famosi avessero un proprio carattare, che valesse a separe la Verità istorica dalla Favola immaginosa.

Premesse queste necessarie osservazioni, per cui resta rilevata la certezza dell'Era: diciamo (ciò che fa al presente nostro Cronologico oggetto), che l'Eccidio di Troja (illustre Città della Frigia Minore), infelice risultato della tanto rinomata Guerra, in cui preser parte tutti i Re

---

Marmi la loro scoperta, e la loro celebrità, alla cura ed al genio di Tommaso Hovard, Conte di Arundel, onde poi a' medesimi il soprannome di *Marmi di Arundel*, o *Arundeliani*. Costui, ch'era Maresciallo d'Inghilterra sul principio del Secolo XVII., spedì in Levante Guglielmo Petreo; il quale scoprì nell'Isola di Paro i Marmi, di cui parliamo; e che andaron poi dal Conte collocati nelle Sale, e ne' Giardini del suo Palazzo sulle sponde del Tamigi. Su di essi da varj illustri Letterati si son fatte e date alla luce, varie osservazioni, Spiegazioni, e Comenti.

della Grecia, onde vendicar l'offesa di Menelao Re di Micene, cui da Paride, figlio di Priamo Re di Troja, era stata inviolata la bella Elena sua Sposa; questo strepitoso avvenimento, vien per la Storia, comunemente, allogato nell'anno del Per. Giul. 3530.; del Mondo 2816.; avanti G. C, 1184: sebbene i Marmi di Arundel lo facciano risalire al 1209. av. G. Cristo.

Veggasi sul fine del Cap. seguente la maniera, che abbiamo tenuta ed esposta, onde saper trovare, di un dato anno di un' Era, il corrispondente negli anni del Per. Giul., in quelli del Mondo, e in quelli avanti, o pur dopo l' Era Cristiana: e si applichi qui, se vogliasi trovare la corrispondenza di un anno, che si proponga, di quest' Era Trojana. Ci piacque di apporla, co' suoi esempj, nell' Epoca seguente, come quella, che, per l' uso Cronologico, ha tutta la sua certezza.

C A P. VIII.

Dell' Era della Fondazione di Roma.

L' indagine, relativamente all' origine di Roma, e de' Romani, come quella ch' è tutta propria della Storia, va per noi riposta nel principio del Tomo VII. de' nostri *Elementi di Storia.* Qui non vogliamo che occuparci della Cronologia, per ciò che riguarda la Fondazione, o sia l' E-

dificio della Città: che combina coll' Epoca de' Re, non già Latini, l' ultimo de' quali fu Numitore; ma sì bene Romani, il primo de' quali fu Romolo; a cui va attribuita tal Fondazione; e e da cui prende principio l' Epoca, così detta, U. C., *Urbis Conditæ.*

Varia si è data questa Cronologia, secondo il diverso calcolo, nascente dalle varie opinioni de' diversi Scrittori; che noi non curiamo di quì riferire: e prendiamo soltanto quelli di mira, che interessano più da vicino, e conciliano una maggior sicurezza alla Cronologica verità.

Fabio Pittore, Istorico Romano (che fu Console nell' anno di Roma 485.), situa l' Epoca della Fondazione della Città, nel I. anno dell' VIII. Olimpiade; ch' era l' anno 747. prima dell' Era Cristiana, e il 3966. del Per. Giul.

Verrio Flacco (che credesi essere stato l' Autore, o sia Collettore de' Fasti Capitolini, comechè sia più certa cosa il dirsi incerto l' Autore) assegna la Fondazione al finir del 4. anno della VI. Olimpiade.

Partendo da un medesimo principio, e vogliam dire dalle notizie rilevate da' Fasti Capitolini, M. Terenzio Varrone, assegnò a primo anno dell' Era U. C. il 4. finiente della VI. Olimpiade; che combina coll' anno 3961. del Per. Giul.; col 3248. del Mondo; e col 752. av. G. Cristo. Dal nome dell' Autore, vien essa detta Epoca U. C. *Varroniana.*

M. Porzio (o Porcio) Catone, situò il principio di quest' Era nel I. anno della VII. Olimpiade, che corrisponde all' anno 3962. del Per. Giul.; e al 751. av. l' Era Cristiana. Quest' ultima Epoca (o sia calcolo su la Fondazione di Roma) vien chiamata da Scaligero *Catoniana*: ma il Petavio volle meglio chiamarla *Capitolina*; come quella, che andasse pur rilevata da' Fasti Capitolini. E questa è veramente la denominazione, onde da' Cronologi va distinta dalla *Varroniana*.

Eratostene, Apollodoro, Cornelio Nipote, Dionigi d' Alicarnasso, T. Livio, ed altri, usaron dell' Era U. C., secondo i calcoli Capitolini Cicerone, Plinio (specialmente il giovane) Plutarco, Cornelio Tacito, Dione Cassio, Censorino, Eusebio, ed altri, usaron della Varroniana: ciò che è necessario sapersi dal Cronologo, onde non creda contraddizione, o errore, nella diversità delle *date* sopra un medesimo avvenimento presso questi diversi Scrittori.

Veramente, tra l' uno e l' altro di questi due Calcoli, la differenza non è che di un solo anno: e sembrerebbero pure conciliabili i loro Autori, qualora si volesse supporre, che Varrone avesse avuto riguardo all' essersi fabbricate le prime case di abitazione; e Catone al tempo posteriore, in cui furon piantate le fondamenta delle mura della Città.

Del resto l' Era Varroniana (non ostante che

diversi Scrittori abbiano abbracciata la Catoniana, o sia la Capitolina) ha un appoggio più sodo, per essere seguita con più di sicurezza; ed è quello di vedersi adoperata (siccome Panvinio studiossi di dimostrare) dagl' Imperatori Augusto, Domiziano, Severo, etc., per la celebrazione dei Giuochi Secolari; e pur anche dagl' Imperadori Claudio, Antonino Pio, e da' due Filippi, siccome è dimostrato dal Riccioli nella sua *Cronologia Riformata.*

Posto adunque a primo anno dell' Era U. C. (come poco sopra si è detto) il 3961. del Per. Giul., secondo i calcoli Varroniani: se, dato un anno qualunque di Roma, voglia conoscersi il suo corrispondente negli anni del Per. Giul.; si aggiongano all' anno dato, 3960., che nel Periodo erano scorsi prima che fusse Roma fondata: e la somma darà l' anno ricercato. Che se poi si voglia di un anno dato del Per. Giul. trovare il corrispondente negli anni di Roma; dal numero degli anni dati del Periodo si sottraggano gli anticipatamente trascorsi 3960.: e ciò che resta è l' anno ricercato nel Periodo.

Così, p. e., corre oggidì l' anno del Per. Giul. 6515.. Da questa somma si tolgano 3960.: e resta a dire, che oggidì corre l' anno U. C., o sia della Fondazione di Roma, 2555.. Sia ora questo l' anno proposto di Roma: vi aggiungo 3960.: e avrò l' anno corrispondente 6515. del Per. Gigliano.

Vale poi la stessa regola a fin di trovare la corrispondenza tra gli anni di Roma, e quelli del Mondo: purchè si avverta, che nel primo anno di Roma correva l' anno del Mondo 3248.; conciosiachè tanti rimangano, sottraendo i prolettici 713. da' 3691. del Per. Giul.; che abbiamo veduti corrispondenti col primo U. C.. Se dunque, p. e., dal corrente anno del Mondo 5802, io tolgo i 3247. che avean preceduta la Fondazione di Roma; so dire, che, relativamente agli anni del Mondo, oggi corre l' anno medesimo 2555. di Roma. E se a questo numero io aggiungo gli anticipati 3247; vedo, in corrispondenza de' correnti anni di Roma, il presente 5802. del Mondo.

Finalmente, onde trovar la corrispondenza degli anni dell' Era U. C. in quelli dell' Era Cristiana, è assai più semplice il modo. Abbiamo già veduto essersi trammezzato lo spazio di 752. anni tra l'una e l' altra: così che correva l'anno U. C. 753. quando ebbe principio l'Era Cristiana. Dato adunque un anno di Roma, che sia posteriore a quest' Era; sottraggansi dal medesimo, 753.: e ciò che resta, è il corrispondente nell' Era Cristiana. Sia; p. e., l' anno corrente 2555. di Roma: tolgo via 753.: e resta il corrispondente 1802. dell' Era Cristiana. E se a questi 1802. aggiungo i 753.; mi risulta 2555. di Roma.

C A P. IX.

Dell' Era Nabonassarea.

Appresso gli antichissimi Egizj, la loro Epoca traeva il suo principio dal primo apparir di *Sirio*, o sia della Stella *Canicolare*; e val quanto dire, procedeva da questo punto il calcolo de' loro anni. Essi facevano, ne' rimoti lor tempi, costar l' anno di non più che 360. giorni. Indi, dopo lunghe astronomiche osservazioni (nelle quali essercitavansi specialmente quelli di Eliopoli, Città Capitale del Basso Egitto), conobber finalmente la differenza di giorni 5.$\frac{1}{4}$ dell'anno Solare (alla Giuliana, e non già preso astronomicamente). Aumentaron dunque il loro anno, formandolo di 365. giorni, col mezzo dell' Epagomene; ma senza però tenerne conto dell' $\frac{1}{4}$, o sia delle 6. ore sopravvanzanti.

Avveniva da ciò, che il nascer della *Canicola*, anticipando di un giorno in ogni 4. anni, non si trovasse nel medesimo punto di corrispondenza col Sole, che dopo 1460. anni Giuliani; che sono pari a 1461. Egiziaci (imperciocchè, tanto i 1460. Giuliani, costanti ciascheduno di giorni 365. $\frac{1}{4}$, quanto i 1461. Egiziaci, composti ognuno precisamente di giorni 365., compongono la somma di 533265. giorni): o, ciò che torna lo stesso, l'anno Canicolo-Solare, e

l' anno Giuliano-Solare, non riavessero il medesimo giorno a lor principio, che dopo passati 1461 anni dall' una banda, e 1460. dall' altra.

Or questa sorta di anni vaghi, coll' accennato lor principio, formava quel celebre Periodo (6), o, a dir meglio, quell' *Era*, cotanto celebrata; di cui, nella remota età, gli Egizj valevansene per calcolare, e notare il tempo de' patrii avvenimenti, e di tutt' altro che correva negli affari così civili, che sacri. E questa appunto somministrò l' origine a quell' Era, che andò poi famosa sotto la denominazione di *Era Nabonassarea*: nella quale dagli Astronomi, e da' Cronologi non si è fatto, che continuar la forma, e l' uso degli anni vaghi Egiziaci; mutandone soltanto il principio, e la denominazione: così che quella, che, per lo lungo innanzi, dicevasi *Era Canicolare* (e anche *Sotiaca*; conciosiachè *Sothis*, *Sirius*, *Canicula*, sieno nomi di una medesima Costellazione), abbia preso poi il nome di *Era Nabonassarea*: ch' è quella che fa il nostro presente oggetto.

---

(6) Così lo denominaron taluni; ma pure non calza bene in Cronologia una tale denominazione. Co' 1461. anni non chiudevano gli Egizj un Periodo di tempo; così che terminato un tal numero, ricominciassero dall' 1. per un nuovo giro. Dopo il 1461., seguivano col 1462., e così innoltravano, progressivamente, il computo de' loro anni.

Due cose sono in quest' Era da prendersi in considerazione : 1. donde, e quale sia stato il suo principio : 2. la sua forma di anni vaghi, e la maniera onde comporli cogli anni fissi dell' altre Ere.

Quanto è alla prima : Dominava il vasto unito Imperio degli Assirj , Medi , e Babilonesi , col titolo di Re di Assiria , Sardanapalo ; quando , congiurati i rispettivi Governatori di queste Provincie , ridussero il voluttuoso Principe a darsi con tutti i suoi tesori alle fiamme nel proprio Palaggio : addivennero allora i tre Governatori tre Re ; e le tre Provincie , tre Regni. Nabonassare (lo stesso che è chiamata Baladan nella S. Biblia, e Belesis da altri profani Scrittori) da Governatore che egli era , arrogossi allora , e ritenne il titolo di Re, e la Signoria Babilonese.

Da questo avvenimento prese l' origine la nuova Era , detta dal nome del nuovo Re *Nabonassarea* : e conta a suo principio il dì 26. di Febbrajo dell' anno 3967. del Per. Giul. ; 3253. del Mondo ; e 747. av. G. Cristo.

Quanto è poi alla seconda cosa , che abbiam proposto da considerarsi : quest' Era cambiò di principio , ma ritenne per gli anni la medesima forma de' vaghi Egiziaci ; usati da rimoto tempo, non che dagli stessi Babilonesi, ma pur dagli Assirj , da' Caldei , etc. . Aggiungasi a ciò , l'aver Nabonassare (per avviso di Beroso presso Sincello) corrotto , e guasto tutto quanto avean fatto ,

e sistemato i Re anteriori a questa sua Era : e si comprenderà ,perchè l'Era Nabonassarea sia divenuta necessaria , e insieme così famosa, che oltre gli antichi popoli che abbiamo quì nominati, abbian la ricevuta ed usata costantemente gli stessi Astronomi , non che gli antichi Scrittori ; quali furon , fra gli altri , un Ipparco , un Callistene , un Calippo , un Tolomeo , ec. Quest' ultimo , in fatti , non comincia nel suo *Canone Astronomico* (se pur questo non è da attribuirsi a Teone , celebre Alessandrino Filosofo , e Matematico nel IV. Secolo , a' tempi dell' Imperadore Teodosio il Grande) la serie de' Re , che da Nabonassare ; portandola sino ad Alessandro Magno. Ed ecco ben de' motivi , onde non vi sia Era , per così dire , in tutta la Cronologia, più necessaria a sapersi , che questa.

Vediamo dunque le regole da tenersi , onde comporre gli anni di quest' *Era* con quelli del Periodo Giuliano.

1. Regola ; Dato un anno Nabonassareo ; al medesimo , se egli è tra il numero de' primi 227. anni dell' Era , si aggiungano 3966. : e la somma darà il corrispondente anno ricercato nel Per.Giul. Sia , p. e. . proposto l'anno dell' Era 127. : aggiungo 3966. : e la somma 4093. è appunto nel Per. Giul. l' anno , che corrisponde al dato 127. dell' Era Nabonassarea.

Per una chiara spiegazione di questa prima regola , ricordiamoci , che il primo anno Nabo-

nassareo incominciò nel dì 26. di Febbrajo dell' anno 3967. del Periodo Giuliano: e inoltre, che, essendo vaghi gli anni Nabonassarei, ritrocedono di un giorno in ogni quattro anni, Giuliani. Or onde ritrocedere i 57 giorni quanti si contano da' 26. di Febbrajo, andandosi indietro sino alle Calende di Gennajo, per ogni 4. anni un giorno; vi abbisognò lo spazio appunto di 227, anni: co' quali essendo arrivata la ritrocessione al primo dì di Gennajo, si son trovati allora in un medesimo principio l' anno Nabonassareo, ed il Giuliano. Ma gli anni del Periodo Giuliano (vedasi ove parlammo di questo Poriodo) da aggiungersi al dato d' un' Era posteriore, devono sempre esser quelli che eran passati al cominciar dell' Era medesima: dunque egli è perciò, che ad un dato anno, dal 1. al 227, dell' Era Nabonassarea, sieno da aggiungersi, non già 3967. del Per. Giul., in cui l' Era inconminciò; ma 3966. che erano i trascorsi nel suo cominciamento: e coll'ultimo de'quali avevano il loro rapporto i 57. giorni di ritrocessione compresi ne' 227. anni,

II. Regola: A un dato anno Nabonassareo, che sia tra il 227. e il 1688., aggiungansi, non più 3966.; ma 3965.: e la somma sarà il corrispondente anno ricercato nel Periodo Giuliano. Così, p. e., se venga proposto l' anno 366. dell' Era Nabonassarea; io aggiungo 3965.: e nella somma 4331. ho l' anno del Per. Giul., che gli corrisponde.

Eccone ora la ragione di questa seconda regola. Tra il 227. . e il 1688. vi ha il corso di di 1461. anni; quanti appunto si richiedono, perchè, ritrocedendo un giorno per ogni 4. anni, si compie la ritrocessione di 365 giorni o sia di un anno Nabonassareo, ne' Giuliani; e ritornino, così l'anno Nabonassareo, che il Giuliano al medesimo principio, cioè alle Calende di Gennajo, da cui partirono dopo terminati i 227. . Quindi avviene, che quando si è nel corso da' 227. pe' 1688.; o quando si è giunto già al numero 1688 degli anni Nabonassarei; poichè con tal numero si vanno a compiere, o sono già compiti i 1461. , e con essi la ritrocessione di un anno; allora si debbono minorare di una unità, o sia di un anno, gli anni del Per. Giul. da aggiungersi al dato anno Nabonassareo: siccome abbiamo fatto nell'esempio proposto. E quindi avviene del pari, e per la stessa ragione, che, andandosi avanti, dal 1688. sino al 3149. ; e da questo anno sino al 4610. ; e così successivamente; poichè negli spazj, tra gli uni e gli altri di ta'numeri, si trova un corso di 1461. anni; debbano andare gradatamente, da periodo in periodo, o sia ne'frattempi dall'uno, all' altro degli spazj predetti, minorati sempre d'un' altra unità gli anni del Per. Giul. ; da cui s' incominciano a contare i Nabonassarei, per ritrovare la loro corrispondenza in esso Periodo.

Fin quì il problema; dato un anno Nabonassareo, trovargli il corrispondente nel Per. Giul.. Ora l'altro: dato un anno del Per. Giul. trovar-

gliene il corrispondente in quelli dell' Era Nabonassarea. La regola a ciò fare, è l' inversa della data per lo primo esposto problema. Eccola: se il numero dato degli anni nel Per. Giul. sia maggiore di 3967., e minore di 4193. (e val quanto dire, tra l' uno e l'altro di questi due dati); dall' anno proposto sottraggansi 3966.; e il numero che resta, sarà l'anno Nabonassareo ricercato: Diasi, p. e. l' anno 4000. del Per. Giul. (ch'è al di sopra dell' uno, e al di sotto dell' altro dei due dati): da questo numero sottraggansi 3966.; e resta a dire, che il residuo 34. sia l' anno dell' Era Nabonassarea, a cui corrisponde il 4000. del Periodo Giuliano.

Ma d' onde i due *dati* per l' operazione? Il primo anno dell' Era Nabonassarea ebbe principio (siccome sopra abbiam veduto) quando era già terminato il 3966., e incominciato il 3967. del Periodo Giuliano. Dal primo anno dell' Era bisognò che fussero scorsi 227. anni, perchè l' anno Nabonassaseo convenisse col principio dell' anno Giuliano. Ecco d' onde i due *dati*: il primo, cioè il 3967., è l' anno del Per. Giul., in cui incominciò l' Era: ed il secondo, cioè, il 4193., è l' aggregato de' 227. Nabonassarei, e de' 3966. Giuliani compiti. Or come, nel problema antecedente, onde trovarne la corrispondenza, bisognava aggiungere gli anni del Per. Giul., e per cagion della ritrocessione, aggiungerli colla diminuzione, che fu di una unità, sino al 227. del-

l' Era ; così nel presente inverso problema, poichè gli anni del Per. Giul. sono da sottrarsi; bisogna sottrarli colla stessa ragion di diminuzione ; siccome si è quì per noi fatto nel proposto esempio.

Che se poi venga dato un anno, che sia maggiore del 4193., e minore di 5653. (e vale a dire, che sia tra l' uno e l' altro); allora, come dall' uno all' altro di questi due numeri corrono 1461. anni Nabonassarei, che producono la ritroccessione di un anno ; così, gli anni del Per. Giul. da sottrarsi dal dato Nabonassareo, debbono andar prima diminuiti d' un' altra unità ; debbono, cioè, sottrarsi 3965. : e così si proseguirà a fare la diminuzione, sempre in ragion del numero de' periodi di 1461. anni, che l'anno dato Nabonassareo in se comprende ; come sarebbe dopo il 5653. sino al 7113. ; da questo sino al l' 8573., ec., ec.

Trovata che si sarà, per le regole già date, la corrispondenza degli anni Nabonassarei con quelli del Periodo Giuliano ; lo stesso anno di tal Periodo, trovato in corrispondenza, varrà bene a far trovare la corrispondenza de' medesimi anni Nabonassarei con quelli dell' altre Ere. Prendiamo in veduta la nostra Era Cristiana. Nell' esempio proposto di sopra ; ove abbiam voluto spiegare la II. Regola, si è veduto, che l' anno Nabonassareo 366. corrispondeva col 4331. del Per. Giul. Ma quest' anno (per la regola già data al proprio luogo) è il 483. av. G. C. . Dunque il 366. Nabonassareo era il 483. avanti l' Era Cristiana.

Per la ragione diversa, colla regola data poco stante, si troverà, che l'anno 4714. del Per. Giul. Corrisponde al 749 dell' Era Nabonassarea. Ma il 4714 del Per. Giul. fu il primo dell' Era Cristiana. Dunque il primo anno di quest' Era combinò col 749. Nobonassareo. Così pure, il presente anno 1802. corrisponde col 6516. del Per. Giul. . Ma questo combina col 2552. dell' Era Nabonassarea. Dunque corrispondonsi oggi tra loro, il nostro 1802., e il 2552. Nabonassareo.

C A P. X.

Dell' Era de' Seleucidi; detta anche Alessandrea.

Non è nostra intenzione di mettere quì in veduta tutte le imprese di Alessandro il Grande, e tutte le posteriori operazioni de' di lui Successori nella Monarchia: cose son queste già a disteso esposte nel Cap. XLIX., e seg. del Tom. III. de'nostri *Elementi di Storia*. Ma conviene però, che vadan notate, almeno a cenno, alcune cose, relative all' occasione, onde prese sua origine l' Era, di cui vogliam ora parlare.

Erano troppo angusti limiti al vasto genio di Alessandro quelli del Macedone paterno Regno. Seguendo egli dunque, dapprima, il piano, e i tentativi di Filippo suo padre; fermò i suoi sguardi sopra tutta quant' era allora estesa la Grecia,

e in breve tempo la rese a se interamente soggetta.

Stabilitosi così ; diresse poi contra l' Asia i suoi pensieri , e suoi movimenti. La Persia , per quel tempo , piegava alla decadenza. Era su quel Trono Dario Codomano. Dopo varie prospere Campagne ; Alessandro , che lo inseguiva , coltolo , mentre che erasi avanzato col suo esercito per la Siria , ed era penetrato nello Stretto d' Isso nella Cilicia, lo attaccò. e tutte distrusse le di lui forze. Questa famosa vittoria gli produsse la conquista della Siria; sottoposta fin allora alla Persia.

Non andò poi guari , e l' Egitto , che facea pur parte della Persiana Monarchia , andò , senza durarsene molto stento , in soggezione del Macedone Conquistatore.

Quindi una nuova vittoria sopra lo stesso Dario , riportata presso Arbella (o più tosto vicino il Villaggio chiamato Guagamela) , come decise del fatto dell' Asia in favor di Alessandro ; così procurò al medesimo il dominio della Babilonia : ove diede da padrone la legge ; e piantò la Sede del suo nuovo esteso Imperio : che ritenne per lo spazio di sei anni , sino a che ivi nol sorprese immaturamente la morte , in età di 33. anni , nel 324. av. l' Era Cristiana ; 4390. del Per. Giuliano.

Le strepitose imprese di Alessandro non somministrarono propriamente alcuna Era per la Cronologia ; forse perchè le sue conquiste non rimasero tramandate a' suoi legittimi successori. Del

resto, avvenuta pochi anni dopo la divisione di ta' conquiste fra i di lui Generali; non ostante che da questo tempo, e dalla monarchia che Seluco si formò, traesse la prima origine l'*Era de'Seleucidi*; pur quest' Era ebbe il nome di *Alessandrea*: ma forse non per altra ragione, se non per avere le conquiste di Alessandro somministrata l'occasione, e il fondo al Regno di Seleuco in Babilonia (7).

Cessato adunque di vivere Alessandro; i suoi illustri Generali, penetrati tutti d'un medesimo spirito di ambizione, investito a mala pena, per allora (giacchè, non guari dopo, finì colla strage datasi a tutta la Regale Famiglia), dell'apparenza della Dignità Regale Alessandro, postumo Figliuolo di Alessandro il Grande, nato dalla Vedova Regina Rossane, diviser tra loro tutti gli Stati di conquista; prendendo ciascuno, come in

---

(7) Ebbero in uso gli Egizj, e usolla anche Tolomeo l'Astronomo nel suo *Canone Regio*, l'*Era Filippica*; così denominata, da che, morto Alessandro il Grande in Babilonia, i Macedoni innalzarono al Trono, sull'istante, Arideo, giovane imbecille, fratello di Alessandro (nato però da concubina); e sopraddiedergli il nome di Filippo, preso da quello dei Re Filippo suo Padre. Il principio di quest'Era contavasi adunque dalla morte di Alessandro; e val quanto dire, dal 4390. del Per. Giul., che combinava col 425. dell'Era Nobonassarea: da cui non differiva nella forma degli anni. Non abbiamo dato a quest' *Era Filippica* un luogo particolare nel Testo: perchè poco o nulla ha interessata la Cronologia per la Storia.

Governo, la sua parte. Passaron poscia, l'un dopo l'altro, ad assumere il titolo di Re. E finalmente, dopo 12. anni di cruda ed ostinata guerra, che, soffiata dall'ambizione, a vicenda si eran fatta, si giunse ad occupare quattro soli Generali tutte quant'erano le conquiste di Alessandro; con formarsi quattro grandi Monarchie.

Al Generale *Seleuco* era toccata in governo la Babilonia. Ebbe anch' egli le sue guerre a sostenere. N' era stato discacciato da Antigono: ma rinforzato poscia la Tolomeo, che dominava l'Egitto, vi rientrò da padrone tra le pubbliche acclamazioni; con esser quindi divenuto anche Signore di ben altre vicine, e rimote Provincie; che costituirongli una vasta Monarchia.

Or questo glorioso rientrar che fece Seleuco in Babilonia (8), fu quello appunto che diede l'origine, e la stabilità a quell' Era, resa famosa e comune a quasi tutti i popoli dell' Asia, che

(8) Da ciò a lui, che fu il primo della razza de' Seleucidi Regnanti nella Siria, il cognome di *Nicatore* (che val *vittorioso* e da ciò ancora il Tempio col nome *Nicatorium*, a lui eretto, dopo già trapassato; non altrimenti che usavasi agli Eroi consacrati; siccome è avviso di Appiano presso lo Spanemio. Conferma questo avviso Strabone; il quale ci fa sapere, che gli Antiochesi prestavan del culto religioso a Seleuco, come ad un Eroe; e che celebravano a di lui onore un dì festivo nel Monte Casio, presso Seleucia. Veramente, dopo Alessandro, fu egli tenuto per lo massimo de' Re.

dal nome di lui fu detta *Era de' Seleucidi*; e altrimenti, *Era de' Principati*, per le quattro Monarchie allora formate; ed altrimenti ancora, *Era de' contratti*, siccome fu chiamata dagli Ebrei, perchè furon costretti ad usarla nelle date delle loro scritture, da che cadder in soggezione de' Sirii: e questa è quell' Era, di cui si fa uso ne' Libri dei Maccabei sotto il nome di *Anni de' Greci*; poichè Seleuco non era altrimenti che Greco di Nazione. Dell' Era medesima usarono, ed usan tuttavia gli Arabi; denominandola *Tarich Dhilkarnaim* in lor linguaggio, che vale nel nostro, *Era del Bicornuto* (9).

---

(9) È cosa già risaputa, che i Gentili rappresentassero, ornati di corna la testa, i loro Dei, gli Eroi, e anche i Fiumi; e con questa distinzione, secondo l'avviso di Porfirio presso lo Spanemio, che, per rapporto agli Dei, a *Giove* si attribuissero le corna di *Ariete*, a *Pan* quelle d'*Irco*, e a *Bacco* le corna di *Toro*. Ma donde l'effige cornuta agli Dei, ed agli Eroi? È un avviso di Erodoto, che da rimotissimi tempi solevano gli Egizj rappresentare Giove, detto da essi *Ammone*, col viso di *Ariete*; conciosiachè antichissimo fosse presso di loro l'uso di rappresentare i loro Dii sotto figure di animali; e che, come l' Ariete era tenuto per simbolo di fecondità, così abbiano applicata simbolicamente l' effigie dell' *Ariete* a Giove, perchè padre degli Dei, e degli Uomini. Onde fu che andasser da loro anche espresse con effigie cornuta Giunone, Iside, Bacco, Cerere etc. : poscia gli Eroi, come quelli, che andavan Deificati, o eran nati di un Nume, e di una donna: e finalmente i Fiumi (relativamente a questi, veggasi anche un' altra interpetrazione nel Tom. VI. de' nostri *Elem. di Stor.*), e in singolar

Ma, da qual anno ha il suo principio quest' Era? Abbiam detto poco sopra, che furono i i Generali di Alessandro, per lo spazio di 12. anni, dopo la di lui morte, tra loro in guerra,

---

modo l' Oceano, qual padre de' Fiumi: alludendosi sempre alla fecondità.

Onde ora venire al nostro proposito, Alessandro si è creduto in diritto di questa cornigera insegne, come colui che spacciavasi figlio di Giove Ammone, e fratello di Ercole. A di lui imitazione assunsero poi l'onore della medesima insegne Seleuco, e i successori del sangue di questo Eroe, regnanti nella Siria. Potrebbe nondimeno anche stare, che avesse voluto Alessandro (e dopo lui i Seleucidi) ornar la sua testa al modo del Re della Persia; il quale, al referir di Ammiano, portava *aureum capitis arietini figmentum, interstinctum lapillis, pro diademate*: ciò che per altro, potrebbe lasciar pure di origine Egizia l' invenzione.

Altronde però sarebbe forse meglio fatto, se le Corna onde si è formato un Regale ornamento, si riguardassero nel senso antichissimo della S. Bibbia: nella quale, siccome osservò Grozio; la voce *Cornu*, *Cornua* va usata colla nozione di *corona* e di *potenza*, di *Re* e di *Regno*. E di fatto leggesi in Daniele VII. 7. -- *et habebat* (la Bestia, che in visione gli apparve ascender dal mare) *cornua decem* -- e poco appresso -- *porro Cornua decem ipsius Regni decem Reges erant* --: cioè a dire, i Re della Siria, o dell' Egitto, successori di Alessandro, che in ispirito vedea sul Trono.

E noi già in una Nota alla pag. 197. del III. Tomo de' nostri *Elem. di Stor.* su questo stesso oggetto, dopo esposte varie altre opinioni, conchiudemmo essersi attribuito a Seleuco Nicatore, col significato di *forza* (sebbene con altro rapporto) l' Epiteto di *Bicornuto*.

sino a che non vidersi finalmente formate quattro stabili Monarchie : e che una di queste si appartenne a Seleuco. Abbiamo detto ancora, che Alessandro cessò di vivere nell' anno del Per. Giul. 4390. ; prima di G. C. 324. (o sieno 323. compiti). Eran dunque passati 12. anni dalla morte di Alessandro sino all' Epoca della stabilità del Regno di Seleuco in Babilonia. Ebbe dunque il suo principio l' Era de' Seleucidi nell' anno del Per. Giul. 4402. ; che corrisponde col 3688. del Mondo ; e col 312. avanti l' Era Cristiana.

Vogliamo che quì si avverta, che, nella S. Biblia, l' Autore del I. Libro de' Maccabei, computi quest' Era dal mese Nisan, e conseguentemente dalla Primavera : e che altronde, dall' Autore del II. Libro vada computata dal mese Tisri, dall' Autunno : siccome per altro generalmente computavasi.

Gli Ebrei accomodavano i loro anni Lunari fissi, o sia Lunisolari, all' uso di quest' Era. Gli altri generalmente adoperavanla cogli anni fissi Egiziani : e dopochè andò adottata la forma dell'anno Giuliano per quelle Orientali Regioni, andarono applicati all' Era Seleucidea gli anni Solari Giuliani.

Dato adunque un anno di quest' Era per trovarglisi il corrispondente nel Per. Giul. ; si aggiungano 4401. (che in detto Periodo erano già scorsi nel cominciar dell' Era) : e la somma sarà l' anno ricercato. Del pari ; dato un anno dell'Era

Cristiana, onde averne il corrispondente in quella de' Seleucidi, aggiungansi 312. (che in questa eran passati al nascer di G. C.) : e si avrà nella somma l'anno che si ricerca. Così, p. e., al nostro presente anno 1802, io aggiungo 312. : e nella somma 2114., ho l'anno che oggi corre dell' Era de' Seleucidi. Se poi a questi 2114. aggiungo 4401.; la somma 6515. sarà l'anno del Per. Giul., cui corrispnde il ritrovato corrente anno dell' Era de' Seleucidi 2114.; siccome gli corrisponde ancora il nostro presente anno 1802., per l'aggiunzione che al medesimo si faccia dei 4713., de' quali esso Per. Giul. precede l'Era Cristiana.

Per la ragione inversa poi, da un dato anno del Per. Giul. sottraendo 4401.; il residuo darà il corrispodente anno nell' Era de' Seleucidi. Così; se ho il 6515. del Per. Giul.; e gliene tolgo 4401.; resta l'anno dell' Era de' Seleucidi 2114.. Al modo stesso; da questo dato 114. sottraggo i preceduti 312.; ed ho nel residuo l'anno ricercato di nostra Era 1802.

C A P. XI.

Dell' Ere degli Ebrei ; variate , secondo le varie posizioni dei medesimi.

Non v' ebbe Nazione al Mondo , che fosse , come l' Ebrea , passata per tante vicende : le quali , come furon tutte rumurose e memorabili , così produssero alla medesima una diversità di Ere ; l' una succedente all' altra. Quindi presso gli Ebrei l' uso di quell' Ere , che noi abbiamo già esposte , colla denominazione di *Sacre* ; appunto perchè di esse unicamente nella S. Biblia si faccia menzione : nella succession delle quali , si è data anche per noi a comprendere in essoloro una variazione di politiche posizioni.

Abbiamo noi ancora , nell' antecedente Capitolo , accennato , che siesi in altro tempo usata da' medesimi Ebrei l' *Era dei Seleucidi* : ciò che avvenne , da che , avendo Alessandro il Macedone acquistata sopra l' Asia la somma dell' Impero ; passata la Giudea in seggezione della Siria ; e quindi , con questa insieme , appartenutasi a Seleuco I. Nicatore ; furono sin d' allora obbligati gli Ebrei a segnare i loro Contratti , e qualunque pubblica Scrittura , coll' Era dal primo regnar di Seleuco introdotta.

Tempo fu poi , in cui andò composto , e pub-

blicato presso di loro il *Talmud* (10): e allora fu, che incominciarono gli Ebrei la prima volta a introdurre il far uso dell' *Epoca del Mondo* nel computo degli anni. Se non che, andò adoperata quest' Epoca, non già istoricamente, cioè a cominciare dal vero tempo della Creazione, ma ipoteticamente. Facciamci su di ciò capire.

Nella Par. II. Cap. VII. abbiamo osservato, che la schiavitù di Babilonia abbia profittate agli Ebrei le cognizioni in fatto di Astronomia: e quivi si è per noi ancora accennato, che finalmente siesi presso di loro formata, e introdotta una specie di anno, o sia un modo di supputare gli anni; che (abbandonato il goffo antico) procede per via di calcolo astronomicamente disposto.

Or questo calcolo ha egli un principio tutto ipotetico; ch' è appunto il *Nolad Tahu*, o sia il Novilunio del Caos; che (a comodo del calcolo, onde da quello s' incomincino a supputare gli anni) si finse di aver preceduta di un anno la Creazione del Mondo; e si fissò a' 7. di Otto-

---

(10) Dopo quelli di Mosè, Libro più antico, e più comune del *Talmud*, non avevano gli Ebrei. Due parti lo componevano: cioè a dire, il Testo, chiamato da loro *Mischnà*, che significa *legge secondaria*; e comprendeva la *Dottrina*, o sia la *Legge Orale*: e il Commentario, denominato in lor linguaggio *Gemara*; che avevasi come un supplemento, o sia compimento della Legge. A proposito della Mischnà, rileggasi il detto nella Nota 17. del Cap. VII. P. II.

bre dell' anno del Per. Giul. 953.; immaginandosi creato il Mondo nell' anno seguente.

Avendo adunque, secondo il computo Giudaico, l' Era del Mondo a primo suo anno il 953. del Per. Giul.; ne risulta per primo anno del Mondo secondo i Giudei, l' anno 3760. innanzi l' Era Cristiana: perchè, se da 4713. (che sono gli anni scorsi nel Per. Giul. av. G. C.) si tottraggano 953., rimangono appunto 3760.

Da ciò deriva, che dall' intero Per. Giul. sottraendo 953.; o, agli anni proposti dell' Era Cristiana aggiungendo 3760.; si abbia l' anno del Per. Giul., o l' anno dell' Era Cristiana, corrente nell' anno Giudaico. Sieno adunque dati, l' anno 6515. che oggidì corre per noi nel Per. Giul.; e l' anno presente 1802. dell' Era Cristiana: sottraggo 953. dal primo; o aggiungo 3760. al secondo; e risulta l' anno Giudaico 5562. in corrispondenza, egualmente del Per. Giul., che dell' Era Cristiana. Che se, all' opposto, mi si proponga un anno di questa medesima Era Giudaica: con aggiungere 953.; o con sottrarre 3760.; avrò subito l' anno Giudaico corrente nel Per. Giul.; o pure nell' Era Cristiana. Così; dandosi l' anno Giudaico 5562.; se gli aggiungo 953., ho il corrente 6515. nel Per. Giul.; e se gliene tolgo 3760.; restagli corrispondente il 1802., che oggi contiamo di nostra Era.

Oltre le già riferite; fu celebre presso i Giudei l' Era *Erodiana*, o sia di Erode il Grande.

Era Erode figlio di Antipatro (detto prima Antipa) Idumeo di origine , principe della sua gente ; e potentissimo tra' Giudei. (Per queste particolarità , che quì accenniamo appena , leggasi Gioseffo , così in varj Cap. delle *Antichità* , come in altri della *Guerra Giudaica*). Godeva Antipatro il favore di Cesare , cui prestava ajuto contro Pompeo ; e avevasi cattivato anche l' animo de' Romani. Il minore suo figliuolo Erode , che aveva allora non più che 15. anni di età , ottenne come una specie di Governo sopra la Galilea. La Giudea a questo tempo continuava nella soggezione della Siria , o a dir meglio , de' Romani , che di questa se n' erano impadroniti : e come Sesto Cesare , parente del Gran Cesare , la governava ; ebbe così Erode la occasione , di acquistarsene la di lui amicizia ; che gli produsse l' esser dal medesimo dichiarato suo Generale dell' armi , che teneva per la Soria , e per la Samaria.

Avvenne a questo medesimo tempo , che Cassio , dopo la morte di Cesare , per effetto della congiura con Bruto , passatosene in Siria ad occupar quell' esercito , fu poi rotto , e morto dalle armi di Antonio , presso i campi Filippici. Allora fu , che il medesimo Antonio , il quale era stato anche amico di Antipatro , padre di Erode , destinò costui Signore di una Tetrarchia , o sia di una quarta parte del Regno ; ma colla ispezione e governo sopra tutta la Giudea per conto de' Romani.

In mezzo alle triste vicende , e guerre , che

dopo ciò sosteneva, riuscì ad Erode di passare in Roma: e quivi, non che videsi accolto da Antonio, ma davantaggio, per costui opera, fu da Augusto, e dal Senato Romano dichiarato Re della Giudea, e solennemente incoronato nel Campidoglio (11).

(11) Rapporta lo Spanemio una moneta da lui veduta presso l'Arleo; la quale presentava, da una parte un grappolo di uva, coll' iscrizione *Herodi*, a lettere greche; e dall'altra un Elmo, coll' epigrafe *Ethnarchae*, a lettere anche greche. Vede egli di doversi attribuire ad Erode il Grande. Si fa nondimeno egli stesso il dubbio, che questo Erode (siccome abbiamo anche noi detto quì nel Testo) sia stato da M. Antonio dichiarato *Tetrarca*; ed indi proclamato Re della Giudea da Augusto, e dal medesimo Antonio: ma che non abbia ottenuto giammai il titolo di *Etnarca*. Se non che, riflette egli medesimo, che abbiaselo potuto assumere, prima di aver quello di Re da' Romani, in quel frattempo, in cui, trovandosi l' Etnarca Ircano, vinto e prigioniero presso i Parti era egli il solo a governar la Giudea. In fatti la voce *Ehnarcha* torna lo stesso, che *Princeps Gentis*.

Avvisiamo qui opportunamente, che nelle monete degli Ebrei (le quali non battevansi, fuor che d' argento e di oro; sebbene facesser uso di quelle di ferro, o di altro metallo, battute dalle altre Nazioni), giammai non vedevasi alcuna effigie di uomo; poichè ciò era loro vietato dalle patrie. Leggi: ma tutte presentavan degli emblemi; come il grappolo d' uva nella moneta quì accennata; e come, in altre, l' emblema d'un *Agnello*. Quindi è sentimento di Cornelio a Lempide, che i *cento Agnelli*, con cui si dice nella Genesi (Cap. XXXIII. 9.) aver comprato un campo il Patriarca Giacobe, sieno stati non già animali, ma monete, che presentavan l' immagine d' un *Agnello*.

Ebbe questo avvenimento a sua epoca il tempo in cui erano Consoli Gn. Domizio Calvino, e C. Asinio Pollione, l' anno cioè di Roma 714., che combinava col 3961. del Mondo; col 4634. del Per. Giul.; e col 39. av. G. Cristo. Pure non è da questo a prendersi il principio dell' Era di Erode il Grande: ma da quello, che ora mettiamo in veduta.

Il Re Antigono, a forza d' armi, di danaro, e di promesse, onde corrompeva i Generali Romani, teneva dove occupata, e dove invasa, oltre la Siria, anche la Galilea, e la Giudea. Erode, nel ritorno da Roma, assistito, e soccorso specialmente dalle forze Romane (poichè il battere, e discacciar Antigono era anche dell' interesse di Roma), dopo lunga guerra, e dopo aver ripresa la Galilea, invase, ed occupò a forza d' armi Gerusalemme; facendone strage di que' Giudei, che odiando il nome Romano, virilmente combattevano per difendere, e sostenere Antigono nel Principato. Fu questo secondo avvenimento, stando Cosoli in Roma M. Vipsanio Agrippa, e L. Caninio Gallo, nell' anno della Fondazione 717., ch' era il 4677. del Per. Giul., il 3964. del Mondo, e il 36. av. l' Era Cristiana. Or egli è appunto da quest' anno, che incominciò presso i Giudei la famosa Era di Erode il Grande: di quello Erode, che regnava nella Giudea allorchè nacque il Divino Redentore GESU' CRISTO,

Un altro assai tristo avvenimento avea già

prima data a' Giudei l' infelice occasione per una nuova Era : e fu allora , quando Pompeo , debellata Gerosolima , soggiogò finalmente la Giudea ; rendendola tributaria a' Romani. E sebbene , siccome rileviamo dallo Storico Gioseffo , abbia restituito Pompeo ad Ircano il Pontificato ; gli tolse purnondimeno il diadema ; e affidò a Scauro suo Questore il governo della Siria. Ciò avvenne nella Giudea , essendo Consoli in Roma M: Tullio Cicerone , e C. Antonio , l' anno di Roma 691. ; del Per. Giul. 4651. ; del Mondo 3938. ; avanti l' Era Cristiana 62. . Da sì umiliante successo avean preso pure a numerare i loro anni gli Ebrei.

A questo modo l' Ere succedevansi l' una l'altra appo gli Ebrei : poichè essi non fecero , che cambiar sempre di politica posizione ; sino a che si ridussero finalmente i pochi di loro avanzi a non più avere su la Terra nè proprio politico Stato , nè patria.

C A P. XII.

Dell' Ere Augustee : e specialmente della Diocleziana in Egitto.

Nella prima Era Augustea sono a considerarsi due epoche , cioè due principj diversi : l' uno , col rapporto agli Egizj: e l' altro, relativamente a' Romani. Quanto è al primo ; bisogna pur distinguere due avvenimenti , che somministrarongli l' oc-

casione: cioè, la vittoria riportata da Augusto sopra Antonio e Cleopatra, in una battaglia navale, presso Azzio, promontorio dell' Epiro; e la caduta di Alessandria in potere del medesimo Augusto, succeduta un anno dopo della vittoria Azziaca. Ma pur nondimeno, di quelli due avvenimenti ne risultò come un misto per la Cronologia; conciosiachè siesi preso dall' uno il nome per applicarsi all' Era, che fu perciò detta dagli Egizj *Era Azziaca*; e dall' altro, il tempo, da cui procedesse il computo degli anni: che fu propriamente l' anno del Per. Giul. 4684.; di Roma 724,; innanzi l' Era Cristiana 30.. E invero, da quest' anno, secondo l' avviso di Censorino, incominciarono gli Egizi a numerare gli anni dell' Era Augustea; e così avvisossi ancora Scaligero.

Del resto, non vogliamo lasciar di dire, ciò, che Petavio, opponendosi a Scaligero, avverte a questo proposito; cioè, che il vero principio di quest' Era presso gli Egizj, sia a credersi preso non già dall' anno 724. di Roma; 30. av. l'Era Cristiana; in cui, dopo la vittoria Azziaca, fu presa Alessandria: ma dal 729. di Roma; 25. av. G. C.; in cui, di vago ch' era stato fin allora, l' Anno degli Egizj, per l' adoperata intercalazione in conseguenza della forma Giuliana già adottata, trovossi avere la Neomenia di Thot, e conseguentemente l' anno, il suo giorno fisso, nel quale cominciasse, e andato quindi al suo termine, ricominciasse: il qual giorno convenne allora col dì 29.

Agosto nell' anno Giuliano ; da cui procede l' anno Azziaco Augusteo, o sia l' Anno fisso Egizio ; siccome si è per noi detto nella Par. II. Cap. III.. Ha Petavio i suoi seguaci: ma l'avviso di Scaligero, e prima di lui di Censorino, è il più comunemente seguito.

Quanto è poi al principio dell' Era Augustea col rapporto a' Romani ; questo si prese dall' anno di Roma 727. , in cui Ottaviano, essendo nel suo settimo Consolato, ottenne per decreto del Senato il nome, o sia il titolo di *Augusto* ; e da cui, come videsi in esso Ottaviano trasferito tutto il potere del Senato e del Popolo Romano, ebbe cominciamento l' *Era Augustea* , o sia degli *Augusti* ; siccome ci avvisano Vellejo Patercolo, Suetonio, e Censorino. Combinava quest' anno di Roma 727. col 4687. del Per. Giul. , e col 27. av. l' Era Cristiana.

Sia stato poi effetto dell' antica continuata superstizione; ovvero un pensar di rendere così sopra di loro più mite il giogo, cui andavano sottoposti ; usaron sempre d' indi in avanti gli Egizj , e in singolar modo gli Alessandrini , di segnar, come per nuove Ere, nelle monete gli anni dell' Impero de' Romani *Augusti* , che, dopo Ottaviano, continuarono a dominarli (12). Nè solo tene-

---

(12) Ebbero in fatti a questo modo le loro un Claudio, un Nerone, coll' Emblema di un *Elefante* , che da Achille

van quest' uso per su le monete ; ma valevansene ben anche di tali novelle Ere gli Astronomi Alessandrini, per segnare il tempo delle loro Astronomiche Osservazioni. Così, andaron da Tolomeo segnate alcune delle sue, cogli ultimi anni di Adriano, e co' primi di Antonino Pio.

Tra tutte l'Ere Augustee però, la più memorabile agli Egizj, perchè la più funesta, a cagion di due terribili avvenimenti, fu la *Dioclezianea*. L. Elpidio Achillèo, Generale Romano in Egitto

---

Tazio è detto *Bestia* Nilotica, o Egizia : e lo Spanemio ne riferisce una speciale moneta Egizia, battuta per Nerone ; la quale presenta dal suo dritto l' effigie di questo Imperadore, e dal rovescio un Drago coronato, coll' iscrizione *Neos Agathos Daemon*, Nuovo Genio Buono. Simili monete ritrovansi battute in Egitto, sotto gl' imperadori Nerva, Trajano, Adriano, Antonino Pio, co' medesimi emblemi di Dragoni, e di Serpenti ; co' quali simboleggiavano gli Egizj *il Genio*, e la *Tutela* del Luogo. Altra moneta in onor di Adriano ne vien riferita dallo stesso Spanemio, coll' emblema del fiume *Nilo* personificato, e di un *Ippopotamo* (di cui scrisse Calpurnio = *Equorum nomine dignum, sed deforme pecus, quod in illo nascitur amni, Qui sata riparum venientibus irrigat undis*); e colla iscrizione *Nilus*: ed altra per Trajano, che avea per emblema il *Nilo*, con de' ragazini attorno, al modo che, secondo l' avviso di Eliodoro, gli Egizi solevan dipingere il Nilo. Quante in somma batteron monete gli Egizj, onde, o meritarsene la benevolenza, o mostrarsene grati a' benefizj, o, più comunemente, onde adulare la dominante Romana Potenza ; tutte presentavan de' simboli, allusivi alla loro Regione.

sotto Diocleziano, si fece salatar Imperadore in Alessandria, nel 292. di G. C.. Erasi mantenuto cinque anni sull' usurpato trono; quando finalmente Diocleziano, che vi marciò contro, alla testa di una formidabile Armata, lo sconfisse, dopo otto mesi di resistenza; e, presolo, il condannò ad esser divorato da' leoni. Alessandria allora provò tutti gli orrori del saccheggio: e il rimanente dell' Egitto, andò dalla vendetta di Diocleziano abbandonato alle stragi, ed alle proscrizioni. Ecco l' uno avvenimento.

Più scandalosa, e più orribile che questa, fu per l' Egitto l' altra operaziene di Diocleziano; cioè a dire, la persecuzione, ed il massacro de' Cristiani, in forza del suo fatale Editto di morte. Questa persecuzione, che infuriò in singolar modo in Egitto, e che fu l' ultima avanti l' imperador Costantino, durò per lo spazio di dieci anni, incominciata da Diocleziano, e continuata sotto i suoi successori (13).

---

(13) Volle questo Imperadore eternar la memoria di tanta sua barbara empietà, con questa iscrizione, fatta da lui incidere in una Lapide, riferita dal Cardinal Baronio ne' suoi *Annali*:

DIOCLETIANUS. JOVIVS. ET
MAXIMIAN. HERCULÆUS
CAESS. AVGG.
AMPLIFICATO. PER. ORIENTEM
ET. OCCIDENTEM

Ecco le occasioni (e con ispecialità questa seconda), le quali diedero l' origine , e il nome alla famosa *Era diocleziunea*; che, dall' eccidio de' Cristiani , acquistò anche la denominazione di *Era de' Martiri*. Vero è però , che non fu il tempo nè dell' uno nè dell' altro avvenimento , quello da cui essa abbia preso il suo principio : ma quello bensì, in cui era stato Diocleziano salutato Imperador de' Romani. In fatti, fu il primo successo (siccome è a rilevarsi da S. Girolamo *in Chron. Alex.*) nell' anno 1048. di Roma , 295. dell' Era Cristiana : ed il secondo , cioè il principio della diciennale persecuzione , fu nell' anno 303. di G. C. : e intanto a far principio dell' Era , si ritrocedè a quel tempo , in cui avea prese Diocleziano le redini dell' Imperio ; che fu l' anno 284. di G. C. ; 1037. di Roma ; 4997. del Per. Giul. ; e propriamente (secondo il Petavio , dietro l' autorità della Cronaca Alessandrina) nel dì 17. di quel mese di Settembre. Se nonchè , a fin di darsi alla nuova Era un principio , che concorresse col principio dell' anno Egizio reso già fisso ; se è fatto incominciare il

---

IMPER. ROM.
ET
NOMINE. CHRISTIANORUM
DELETO. QVI. REMP.
EVERTERANT:

primo anno di essa Era, non già da' 17. di Settembre, ma da' 19. dell' antecedente Agosto: nel qual giorno dell' Anno Giuliano in detto Anno di Cristo, avvenne il principio di Thoth fisso; mentre che il Thoth dell' Anno vago, sarebbe ritroceduto a' 13. di Giugno.

Stabilito così il principio di quest' Era Dioclezianea: se fia proposto un anno dell' Era Cristiana, per trovargliene il corrispondente Dioclezianeo; non si ha fare, che dall' anno proposto sottrarre 283. (ch'eran passati dal primo di G. C. sino al primo Dioclezianeo): e ciò che rimarrà, sarà l'anno ricercato. Prendo, p. e., il nostro corrente anno 1802.: gliene sottraggo 283.: e rimane 1519., ch' è ne' Dioclezionei il corrente anno cercato. Altronde, se dato un anno dell' Era Dioclezianea, io voglia sapere il corrispondente negli anni di G. C.; non farò, che all' anno proposto aggiugere 283.. Così; se a 1519. aggiungo 283.; ho 1802., corrente anno di G. Cristo.

Di quest' Era Dioclezianea (che durò costantemente, così presso i Greci, che presso i Latini, sino a che non videsi propagato, e stabilito l' uso dell'Era Cristiana, introdotto, come diremo nel Cap. seguente, da Dionisio *Esiguo*), se ne valsero ne' loro scritti S, Ambrogio, Clemente Alessandrinò, Tertulliano, Teofilo Alessandrino, S. Cirillo, ed altri Padri della Chiesa: oltre i quali, si trova fatto ancor uso da Teone Alessandrino ne' suoi Com-

mentarii su l' *Opera grande* (14) di Tolomeo; da Eutichio Scrittore degli Annali Alessandrini; da Elmacino Autore della Storia de' Saraceni (nel linguaggio de' quali, l' Era, di cui parliamo, è detdetta *Tarich Elkupti*, cioè Era de' *Copti*; popoli così denominati da *Coptus*, che è una Città della Tebaide, comune Emporio degli Egizj, e degli Arabi); e negli Atti de' Concilii ancora.

Abbiam voluto dar quest' avviso, affinchè si conosca meglio, quanto importi al Cronologo la cognizione di quest' *Era Diocleziana*: la quale, onde non rompere il nesso degli additati avvenimenti relativi agli Egizj, abbiamo quì allogata, nonostante che fusse ben posteriore all'*Era Cristiana*.

---

(14) Questi è quel Claudio Tolomeo, celebre Matematico da Pelusio, che, circa l' anno 138. dell' Era Volgare, sotto gl' Imperadori Adriano ed Aurelio, fiorendo in Canopo nelle vicinanze di Alessandria, si rese famoso per lo suo *Sistema del Mondo*, denominato dal di lui nome *Tolomaico*; in cui dà per centro dell' Universo la Terra. Tra le molte dotte sue Opere, spettanti la maggior parte all' Astronomia, contasi quella ch' è detta *Almagesto*, ovvero *Compositio magna*: in cui trovasi un Catalogo delle Stelle fisse, sino al numero di 1022., colle determinazioni delle loro longitudini, e latitudini: e in cui si è egli accupato a dare la dimostrazione del moto delle stesse fisse sul centro dell' Eclittica. Quest' Opera è quella, che fu commentata da Teone da Alessandria, celebre Filosofo, e Matematico, che fioriva nel IV Secolo, a' tempi di Teodosio il Grande.

CAP. XIII.

Dell' Era Cristiana.

Era della Divina Giustizia, che l' offesa per la colpa del primo Uomo, la quale si trasse dietro la rovina di tutti i di lui discendenti, andasse soddisfatta: Ed era nel tempo stesso dell' infinita Bontà di Dio, che si vedesse ne' già decaduti mortali riparato il danno, lor cagionato dal fallo primiero. A soddisfare e l' uno e l' altro oggetto, non vi volea meno; nè meno vi volle, che la discesa del Verbo increato in questa Terra; ond' egli, coll' assunta nostra Umanità pagasse su d' una Croce per l' Uomo reo il fio; e sì, col merito infinito del divino suo Sangue lo riconciliasse all' offeso eterno sno Padre. Quale avvenimento più interessante tutta l' Umanità; più grande, più memorabile, onde segnare il tempo?

Ecco adunque nel *Redentore* del Genere Umano, nell' *Unto del Signore*, nell' *Eterno Sacerdote*, secondo l' Ordine di Melchisedecco, e *Vittima* nel tempo medesimo; ecco in *Gesù Cristo*, l' origine della, tra tutte la più sacra, e la più segnalata, *Era Cristiana*: che va intesa anche sotto la denominazione di *Era Volgare*, o pur *Comune*.

Quest' Era però, cui si è attribuito il nome di Volgare, in realtà, non è la medesima, rela-

tivamente al tempo, che l' Era della *Nascita di G. C.*, sebbene derivino e l'una e l' altra da un medesimo Fonte. E in vero, ha quest' ultima incerto il suo principio; mentre che quella lo ha certo, e manifesto. Egli è certissimo, e forma un articolo di nostra S. Fede, l' essersi il Verbo Eno incarnato nell' Utero di Maria Vergine: e ben tutti convengono ancora per la di lui Concezione nel dì 25. del mese di Marzo; e per la Nascita nel dì 25. di Dicembre, poco dopo il Solstizio d' Inverno: Ma stassi però sul dubbio dell' anno, in cui precisamente sia ciò avvenuto.

Nella varietà delle opinioni, a due restringonsi le più probabili. L' una, è quella seguita dal Pagi, dal Keplero, dal Bianchini, e da altri ancora; la quale ripone la Nascita di Cristo nell' anno del Per. Giul. 4708.; di Roma 748.; e di Cesare Augusto 39.. L' altra, tenuta dall' Usserio, dal de Noris, da Natale d' Alessandro, e da altri non pochi, ne dà nato al Mondo il nostro Redentore, nell' anno seguente, cioè 4709. del Per. Giul.: 749. di Roma; 40. di Cesare Augusto; essendo Consoli C. Cesare Ottaviano Augusto la dodicesima volta, e L. Cornelio Silla.

Or quest' ultima, ch' è la più comunente abbracciata, ha un principio di cinque anni (sebbene non interamente compiti) anteriore all' Era Cristiana *Volgare*, o sia *Comune*: la quale procede dal primo giorno del mese di Gennajo del-

l'anno del Per. Giul. 4714. ; di Roma 754. ; di Cesare Augusto 45. (15).

Di questo indubitato principio di tempo per l' *Era Cristiana Volgare*, ecco una chiarissima dimostrazione fatta dal Petavio nel Lib. XI. *de doctr. Temp.* cap. XXIX., egualmente che dal Pagi, *ad Ann. Chr.* 284.; e riferitaci da Gio. Lorenzo Berti ne' suoi Rudimenti di Cronologia. Egli è un dato certo in Cronologia, il principio dell' Era Diocleziana nell' anno di Cristo 284., nel secondo Consolato di Carino Augusto, e di Aurelio Numeriano. Quest' anno, siccome si è detto da noi nel Cap, antecedente, corrisponde agli anni 4997. del Per. Giul.; 1037. di Roma. Sot-

---

(15) Tra gli errori, che il Ch. Giureconsulto Giuseppe Aurelio di Gennaro, nella sua Opera *Respublica Jurisconsultorum*, notò negli antichi Giureconsulti, perchè mancavan dello studio della Storia, e delle Lettere Umane, ci narra quello ben grosso di Accursio (che, altronde, fu gran Professore di Leggi in Bologna, nel Secolo XIII.); il quale, a usar l' espressione dello stesso Aurelio, *ridiculè monet*, che, all' età di Ulpiano, Cristo non era ancor nato: che Giustiniano vivea prima di G. C.: e che da ciò fu il non aver questo Imperadore fatto uso dell' Era Cristiana nelle sue *date*.

Vedano da ciò i Giovani studiosi quanto sia necessario lo studio della Storia, e della Cronologia, da premettersi (senza dir degli altri) a quello dello Giureprudenza. E pure è questo lo studio, che della Gioventù (per non dir dagli stessi culti nelle Scienze così sacre, che profane) poco o nulla si cura.

Dionigi adunque, all' occasione di aver ritrovato (per determinare in ogni anno il giorno della Pasqua), e introdotto il suo Ciclo di 532. anni, invece del Ciclo di 95. anni; che (a motivo ancora della Pasqua), introdotto da S. Cirillo, e incominciato dall' anno Dioclezianeo 153., finì nel 247. dell' Era medesima Dioclezianea, a quel tempo usata; Dionigi, dico nel dar principio al nuovo suo Ciclo dal seguente anno Dioclezianeo 248., che era il 531 dell' Era Cristiana, anzi che voler segnati gli anni colla memoria di quest' empio persecutore del nome Cristiano, pose in veduta, e in uso il segnarli coll' *Era* presa dall' *Incarnazione del Divin Redentore*; che fu detta perciò *Era Cristiana*; ed anche *Era Dionisiana*: sebbene veggasi dal Petavio attribuita più tosto al Venerabile Beda questa introduzione.

Sia però stato l' uno, sia stato l' altro; abbracciata la denominazione e l' uso di quest' Era Volgare dalla Chiesa Romana, si è retrotratto il suo principio, non già, secondo il loro com-

---

secondo la testimonianza di Cassiodoro, e ricevuto dalla Chiesa di Roma, siccome anche dalle altre Chiese Latine, per quel che Inemaro ne assicura. A questa Collezione aggiunse poscia in medesimo Dionigi quella delle *Decretali de' Papi*, da Ciricio sino ad Anastasio II. Fioriva costui nel VI. Secolo.

puto, al tempo della Concezion di Gesù Cristo nel Seno di Maria Vergine; ma a quello della di Lui Natività: anzi, più precisamente, con trascurare i giorni da' 25. sino all' ultimo di Decembre del 4713. del Periodo Giuliano, si è fissato il principio di quest' Era al giorno della Circoncisione, cioè alle Calende di Gennajo del seguente anno 4714. del Periodo Giuliano. Con che si andò a conformare il principio dell' anno nell' Era Cristiana col principio dell' anno Civile de' romani, o sia dell' anno Giuliano.

Giova intanto quì avvertire, ch' ei non vuolsi confondere l'*Era Dionisiana*, col *Ciclo Dionisiano*; essendovi ben tra questo e quella la differenza di un anno nel lor principio: e vogliam dire, che avendo Dionigi dato a principio del nuovo suo Ciclo l'anno 248. Dioclezianeo, che era il 531. di G. C.; ne segue, che il primo anno del Ciclo Dionisiano sia stato l'anno 45. Giuliano: il quale anno precedè immediatamente il primo dell' *Era Cristiana*, o sia dell' *Era*, così propriamente detta, *Volgare*.

Or, assegnato questo certo principio all' Era Cristiana, volendosi di un dato anno della medesima trovar il corrispondente negli anni dell' altre *Epoche*, o *Ere*, che le procederono; non hassi a fare, che all' anno dato aggiunger gli anni dell' Epoca, o Era proposta, o pur Periodo, i quali eran compitamente passati allorchè ebbe principio l' Era Cristiana: e la somma sarà l' anno ri-

cercato. Se dunque al corrente anno 1802. aggiungo 4713., mi risulta per anno corrispondente nel Per. Giul. il 6515.. Se aggiungo 753.., ho l'anno 2513., che oggi corre dalla Fondazione di Roma. E così per l'altre Ere, dalle qual, è preceduta. Per quelle, che le sono posteriori val la regola data nel Cap. antecedente, col rapporto all' Era Dioclezianea.

C A P. XIV.

Dell' Ere degli Arabi : ove dell' Egira, così propriamente detta.

L' arabia, che giace, per una grandissima estensione, tra la Giudea, e l' Egitto, e che andò distinta in *Felice*, in *Petrea*, e in *Deserta*, ebbe le sue originarie popolazioni: con le quali andaron poscia ben delle limitrofe a frammeschiarsi. Eusebio, in fatti, e S. Girolamo, fanno entrambi menzione delle Tribù, che, formate da' figli d'Ismaele, figlio di Abramo, natogli da Agar, stabilironsi nell' Arabia Petrea; dalla Cananea, cioè, sino al Golfo Arabico, o sia dal Mar Rosso sino a' confini dell' Egitto: siccome da' figli dello stesso Abramo, avuti da Chetura; e da' figli di Lot; e da' figli di Esau, andò frequentata specialmente l' Arabia Deserta, con essersi frammeschiati con que' primi abitatori. Da ciò nell' Arabia i nomi d' Ismaeliti, di Madianiti, di Ammoniti, di

Moabiti, d'Idumei (17), e di altre ascitizie Popolazioni (l'origine delle quali può vedersi da noi esposta ne' §§. che compongono il Cap. XI. del Tom. I. de' nostri *Elem. di Stor.*): da ciò anche l'asserirsi gli Arabi, come discendenti d'Abramo: e da ciò finalmente una certa antica conformità di lingua, di usi, e di legali cerimonie, tra gli Arabi, e gli Ebrei.

Or questa affinità, per quel che riguarda il presente nostro oggetto, produsse l'aver comune-

---

(17) Fu originario, come al Paese il nome di *Arabia*, così a' primi popolatori quello di *Arabi*, derivante dalla voce *Arabah*, che, a senso degli Ebrei, de' Siri, e degli Arabi medesimi, vale *Deserto*. Il Bocarto, nella sua *Geogr' Sacra*, osserva, sorger da una stessa radice Ebraica le voci, *Ereb* Vespro, *Oreb* Corvo, *Arab* Arabia: e soggiunge, che con tali nozioni siesi voluto alludere alla natura del luogo. Tolomeo, in fatti, nel Lib. V. della sua Geografia, fa menzione di un sito nell' Arabia Petrea, tra l'Egitto e i *Monti Negri*, abitato da' Saraceni.

Arabi son questi anch' essi; ma, anzi che indigeni, non furono che avventurieri nell'Arabia. Congettura lo Scaligero essersi dato loro il soprannome di *Saraceni* dall'Araba voce *Sarak*, che significa *ladro*: ma non gli si mena ciò buono dal Cellario. Altri altró dissero. A noi sembra più naturale il crederli così denominati da *Saraca*, nome di una Città (di cui ne parla il Geografo Tolomeo) nell' Arabia Felice; ov' eransi stabiliti. Sia comunque; si è reso pur comune agli Arabi questo nome di *Saraceni*, non ostante che siesi introdotto in tempi non molto rimoti. Ignoto era infatti all'età di Strabone; che non ne fa motto nella sua Geografia.

mente tenuta gli Arabi, non altrimenti che gli Ebrei, a carattere del tempo l' *Era della Creazione del Mondo*: sebene tra i loro Scrittori, siccome anche avvenne tra i Creci ed i Latini, non si vedesse che inconciliabile varietà intorno i calcoli; tirando, chi più, chi meno, indietro il principio dell' Era medesima.

Non parliamo noi quì, che dell' Era generalmente usata dagli Arabi: giacchè fia probabil cosa, che nelle diverse loro Dinastie, usaser essi anche nel tempo stesso dell' Ere particolari; derivandole da' proprj Re. Vaglian per esempio di questa particolarità di Ere, le monete del Re Areta nell' Arabia Petrea (che leggiamo presso l' Ebreo Istorico Gioseffo nel *XIII. Lib. delle Antichità Giudaiche*, essersi impadronito della Celesiria, e di Damasco, tolte ad Antioco XII. *Niceforo*), rapportate dall' Arduino e da altri Scrittori, presso il *P. Geremia a Bennettis*, *Cronol. etc. Tom. V. Art. II.*; rappresentanti, nel dritto la testa di Areta, coll' iscrizione, in greco carattere: *Regis Arethae Graecorum Amici*; e nel rovescio una Donna seduta colla testa ornata a mo' di Torre (18);

(18) *Capite Turrito* è la latina espressione dell' Autore: ma chi si additi in questa *Donna*, lo lascia egli sotto silenzio. Noi azzardiamo di congetturare, che, se non si volesse additata la Regina moglie di Areta, potrebbe credersi effigiata la Dea *Cibele*: di cui scrisse Virgilio (*Lib. VI. Æn.*) *Qualis Berecynthia Mater, Laeta, Deum partu*,

colle lettere A P nell' aja, significanti il numero 130.: numero, senza dubbio, di anni di Era; presa forse dal principio del Regno in quella Regione.

Non si riflette intanto però da taluno a voler credere frequentato dagli Arabi anche l'uso dell'Ere straniere, cioè della Persiana, della Nabonassarea, della Seleucidea, della Greca, della Romana, ec., ec.: traendone congettura dalla soggezione, che gli Arabi abbian sofferta, in vario tempo, da queste diverse Nazioni. Ma si vada a riscontrare ciò che si è da noi osservato nel Tom. I. Cap. XVII. §. IV. de' nostri *Elem. di Storia*; e si conoscerà, che dagli Assirj, da' Medi, dai Persiani, da Alessandro il Grande, da Antigono, e da Demetrio suo Figliuolo, e sino dagli stessi Romani, non siensi fatti sopra gli Arabi, che de-

---

Phrygias turrita per urbes Invehitur curru. Già si sa, che a Cibele siensi anche attribuiti da Poeti i nomi di *Ops*, di *Vesta*, di *Berecynthia*, di *Pales*; tutti allusivi alla favolosa (se pure non è a dirsi allegorica) immagine; con cui si è data per moglie di Saturno *Cibele*; sotto il qual nome si è additata la *Terra*, e la Dea della Terra: Da ciò l' effigiarsi, ed il chiamarsi ancora *Mater Deum turrita*; *Dea turrigera*. *Frons turrigera Cybeles*, scrisse Ovidio *Fast. VI.*. Una Dea simbolica, della Greca Favola, avrebbe potuto andar rappresentata nelle sue monete da un Arabo Re, che si dichiara nelle medesime *philellenos*, amico de' Greci.

gli ostili tentativi, e delle violenti sorprese, or sopra una, or sopra un' altra di quelle Contrade; senza però esser mai riusciti a sopraffarli, e a soggiogarli, per dirsene di loro conquistatori: e solo giunse alcun di cotestoro talvolta a rendere alcuna di quelle Tribù, o tributaria, o in fede, o in alleanza: così che sia più giusta congettura il dire, che non sieno stati gli Arabi, per questo conto, nelle circostanze di dovere abbracciar l'uso dell' Ere Straniere, a carattere del tempo, nel computo de' loro anni: ma che abbiano continuato a usar delle proprie, che varie esser dovevano per le verie Dinastie; e varie esser potevano ancora per varj avvenimenti interni, che le avesser prodotte.

Rimarchevole tra queste fu quella introdotta nel Regno degli Omeriti, nell' Arabia Felice, all' occasione, che *Elesbaan*, o siccome altri il chiama *Adad*, Re di Etiopia, cui era tributario quel Regno, vi accorse con gran numero di soldati, e di Elefanti, e lo sottrasse dalla oppressiva barbarie, sotto cui giaceva. L'evento felice diede motivo ed origine all' *Era*: e gli Elefanti che giammai prima si erano veduti in quella Regione, apprestaronle la denominazione di *Elefantina*. Combinò il principio di quest' Era col nascere di Maometto; così che si trovi l'anno della di costui nascita segnato col carattere dell' *Era Elefantina* presso gli Arabi Scrittori.

Venghiamo oramai a quella sopra ogn' altra

Era già all' età di 40. anni, quando, giovato, a quel che si crede, nel suo disegno da *Batyral* Giacobita, da *Sergio* Monaco Nestoriano, e da alcuni Ebrei, che avevan con esso lui della segreta intelligenza, incominciò Maometto la sua impostura dallo spacciarsi per Profeta, inspirato da Dio. Finse delle rivelezioni. Le convulsioni, ch' e' soffriva dagli attacchi frequenti di epilessia, valevangli di occasione per far credere, che quello era il tempo, in cui a lui si comunicavano dall' Essere Supremo, per mezzo dell' Angelo Gabriele, i lumi, e le istruzioni per la nuova Religione.

Acquistossi de' creduli a seguirlo nel suo fanatismo: ma non potè non rendersi sospetto a' più accorti; e specialmente a' Koraisiti, Primati della Mecca. Formossi adunque contro il visionario e falso Profeta una congiura, che il costrinse a darsi, seguito da' suoi proseliti, alla fuga, e mettersi in salvo a Medina, dopo dieci giornate di cammino. Del resto fu per lui questa fuga l' epoca della celebrità del suo nome; e valse bene a principio

---

Tom. I. Cap. IX. §. V. de' nostri *Elem. di Stor.*) nella sua riforma della Religione Persiana: il quale Zoroastro, congettura lo stesso Prideaux, essere stato ben istruito anch' egli, ed anzi allevato, nella Religione Giudaica; giacchè non avrebbe altrimenti potuto scrivere e proporre tanti precetti, e riti, conformi alla medesima. E Maometto non fece di meno, per riuscire nella sua impresa.

della fondazione del suo Impero, e della sua religione; ch' è contenuta nell' Alcorano. L' uno e l' altro di questi due oggetti saranno da noi maneggiati di proposito, al proprio luogo, ne' nostri *Elem. di Storia*: e quì basti il già detto, per rilevare l' occasione, e l' origine dell' Era Maomettana.

Questa è quella, che va meglio notá col nome di *Egira*, che val *Fuga*, preso dal fuggir che fece Maometto dalla sua patria, onde campar la imminente persecuzione. È avviso di Elmacino nella sua *Storia de' Saraceni*, riferito dal Beveregio, che il primo che abbia istituito quest'Era dell' *Egira*, e introdotto l' uso di computar dalla medesima gli anni, e segnar colla medesima le pubbliche Scritture, sia stato Omar, II. Califo dopo Maomatto; allorchè era il diciassettesimo anno della Fuga, e il sesto dalla morte di Maometto.

Ad oggetto però, che quest' Era avesse un fisso e comune principio coll' Anno Arabico, furon di accordo i Maomettani a tirare il principio di essa a 68. giorni indietro dal vero suo sito; cioè, dal. dì 8. del terzo Mese *Rabiù* o *Rebiah* primo, al primo giorno del primo Mese *Muharram*; che in quell'anno della *Fuga* corrispose col giorno 16. di Luglio dell'anno 622. dell'Era Volgare; il qual giorno primo, o sia Novilunio di Muharram, era allora Feria VI., cioè il Venerdì della Settimana. E così generalmente fu sempre, ed è tuttavia seguito dagli Arabi nella supputazione

de' loro Anni; menochè da' loro Astronomi, i quali, secondo che ne avvisa il Beveregio, ritirano il principio al dì 15. di Luglio, Feria V., ne' loro calcoli.

Esposta già l'origine dell' *Egira*, o sia dell' *Era Maomettana*, e insieme il suo principio; convien ora esporre il modo, onde combinare gli anni della medesima, che ne verranno proposti, con quelli dell' Era Cristiana. Da varii Scrittori varii metodi si sono dati per quest' oggetto; e tra gli altri, dal Petavio, e dal Beveregio: che sono per verità, un po' difficili per uso della Gioventù. Facile, e comodo troviamo però quello, che, tratto dalla dottrina del medesimo Beveregio, va esposto in una Nota al Lib, I., Cap. XVII., pag. 80., de' di lui *Elem. Cronologici*, tradotti in Italiano da' *Fratelli Astori*, Nap. 1777,: e che quì vien ora da noi proposto, colla più possibile chiarezza, e precisione, per ambidue i problemi, che voglian darsi: cioè, o trovare l'anno Arabico ne' Giuliani; o il Giuliano negli Arabici.

Giova però premettere, per una più facile intelligenza, che, essendo Lunare vago l'Anno Arabico; a fin di rimetterlo in ordine, e così comporre l'Anno Civile coll' Astronomico, si è introdotto un Periodo di 30. anni; de' quali 11. sieno *abbondanti*, ciascheduno di 355. giorni; e 19 *comuni* di 354. giorni; i primi sono appunto gli anni 2., 5., 7., 10., 13. 15., 18., 21., 24., 26., 29. del Periodo. Questo Periodo così com-

posto, conta precisamente 10631. giorni. Un anno Giuliano, ricordiamoci che conta 365. e 6. ore.

Ciò premesso: onde poter ridurre gli anni ad ore, qualunque sia il loro numero (cosa, che giova alla speditezza, e facilità del calcolo, nell'operazione), tengansi in veduta i seguenti *Dati*; che risultano dal moltiplicare per 24. il numero di tutti i giorni contenuti negli anni rispettivi:

I. Un Periodo Arabico, contiene ore 255144.
II. Un Anno Arabico comune, contiene 8496.
III. Un Anno Arabico abbondante. cont. 8520.
IV. Un Anno Giuliano, ne contiene. 8766.

Proposto ora un anno dell' Egira, per trovare il corrispondente negli anni dell' Era Cristiana, va il calcolo istituito con queste regole:

I.ª Il numero proposto degli anni Arabici si diminuisca di una unità (per aversi così gli anni già compiti); e quindi si divida per 30.. Nel quoziente di questa divisione si avranno i Periodi compiti; e nel residuo gli anni pur compiti, abbondanti, e comuni.

II.ª Trovati così i Periodi, e gli anni compiti, che il numero degli anni proposti in se conteneva: il numero de' Periodi trovati, si moltiplichi per lo numero delle ore (come nel I. *Dato*) contenute in un Periodo: il numero trovato degli anni comuni, per lo numero delle ore (come nel II. *Dato*) di un anno comune: e il trovato numero degli abbondanti, per quello delle ore di

un' anno abbondante, che son notate nel III. *Dato*.

III.ª Si sommino insieme i prodotti di queste tre moltiplicazioni; e si avrà il totale delle ore contenute dagli anni del numero proposto, già compiti. Può darsi, che la divisione non lasci in residuo, che 1. solamente: e in tal caso, non si avrà a fare, che al prodotto della moltiplicazione de' Periodi per le ore convenienti, aggiunger soltanto il numero delle ore di un' anno abbondante; tale essendo l' 1. nel residuo, dinotante il primo anno d' un nuovo Periodo. E può darsi ancora, che niente si abbia di residuo: e allora si terrà conto solamente del numero delle ore contenute ne' Periodi, additati dal quoziente nella divisione: cioè, semplicemente delle ore 255144., se gli Anni Arabici proposti fossero 30.; quanti ha un solo Periodo: e se fossero più Periodi interi; andrà moltiplicato in lor ragione il numero delle ore 255144.

IV.ª La somma delle ore a questo modo rilevata, si divida per le ore di un anno Giuliano, notate nel IV. *Dato*: e il quoziente dimostrerà quante volte tutte le ore di tale anno sieno entrate nella somma delle ore degli anni Arabici proposti; o sia, quanti anni Giuliani risultino, da aggiungersi al 622. dell' Era Cristiana; in cui ebbe il suo principio l' *Egira*. Se nella divisione vi ha residuo; non essendo questo che di ore, si divida (onde ridurlo a giorni) per 24. che è il numero delle ore di un giorno: e darà i giorni, da aggiungersi a 196.; che è il numero de' gior-

che eran passati nell' anno 622. , a contare dal dì primo di Gennaro sino a' 16. di Luglio , primo giorno del primo anno dell' *Egira*.

V.ª Se cota' giorni , formati dal residuo , avvien che risultino di un numero maggiore , che quelli d'un anno Giuliano ; da' medesimi si sottraggano 365. : e per essi si aggiunga un anno alla quantità ritrovata degli anni dell' Era Cristiana : e ciò che avanzerà , dopo la sottrazione , mostrerà il giorno , in cui sia finito nel proposto numero degli anni Arabici, già minorato di una unità: così che il seguente giorno sia a tenersi per principio dell' anno proposto.

Mettiamo ora in pratica queste Regole con un esempio. Sia dunque l' anno dell' Egira 358. ; che, diminuito di una unità , è 357. . Si adoperi la regola I.ª ; e si trova , che contiene 11. Periodi, 17. anni comuni , e 10. abbondanti. Adoperando la regola II.ª , si avranno questi prodotti :

degli 11. Periodi, ore . . . . 2806584.
de' 17. anni comuni , ore . . . . 144432.
de' 10. anni abbondanti , ore . . . 85200.
che , sommate insieme , per la . . ―――――
III.ª regola , danno . . . . 3036216.

Questa somma , divisa , secondo la regola IV.ª , per 8766. ; dà nel quoziente 346. anni Giuliani ; e in residuo 3180. ore : le quali , ridotte a giorni , formano il numero di 132. giorni (e 12. ore, che tralasciamo). Or questi giorni 132. , aggiunti , per la medesima IV. regola , a' 196. , som-

mano 328. giorni : co' quali, a contar dal primo di Gennajo, si giunge al dì 24. di Novembre. Ma (ciò che è detto nella stessa regola) gli anni Giuliani ritrovati, sono da aggiungersi a' 622. A questi dunque aggiungendo 346., abbiamo 968.. Val dunque il dire, che il proposto anno 358. dell' Egira (essendo l'antecedente terminato a'24.) incominciò a'25. di Novembre dell'anno 969. dell' Era Cristiana.

Resta ora, dato un anno dell' Era Cristiana, saper trovargliene il corrispondente nell' Egira. Facciamo uso, per questo secondo problema, del metodo che ne somministra il Beveregio, e che è a vedersi nel testo de' suoi Clementi Cronologici, della Versione Italiana.

Ma, per la facile intelligenza, convien premettere, che (a cagion della differente divisata natura tra gli anni Arabici, e Giuliani), 33. anni Giuliani equivagliono a 34. anni Arabici, più 4. giorni, 18. ore, e 48'. minuti. Imperciocchè, i 33. Giuliani contengono 12053. giorni, e 6. ore: e altrettanti, cioè 33. Arabici, non più ne contengono, che 11694. giorni, 2. ore, 24. minuti. Vi ha dunque la differenza di 359. giorni, 3 ore 36. minuti. Sottraggansi da questa somma 354. giorni, 8. ore, e 48'. minuti (quanti appunto formano un anno Arabico, astronomicamente calcolato); e restano 4. giorni, 18. ore, e 48'. minuti. Dunque a cominciar da un medesimo punto gli anni Arabici, ed i Giuliani; quando di questi si sa-

ranno compiti 33. ; di quelli si saranno corsi 34 ; e si saran corsi di più 4. giorni, 18. ore. e 48'. minuti, che si appartengon all' anno seguente : e val quanto dire, che in 33. anni dell' Era Cristiana, vi ha nell' Egira la ritrocessione, o sia l' anticipazione di un anno, 4. giorni, 18. ore, e 48'. minuti.

Varrà dunque come un mezzo, per la soluzione del problema, che abbiamo ora in veduta, il numero 33.: conciosiachè, gli anni Giuliani trascorsi dal primo dell' Egira, dividendosi per questo numero, diano nel quoziente il numero degli anni Maomettani, che sono in quelli ritroceduti; e che, aggiunti a quelli medesimi (ciò ch' è lo stesso, che aggiungere il quoziente al dividendo), dimostrano l' anno dell' Egira, a cui presso a poco, il corrente Giuliano corrisponde. E poichè l' Egira incominciò correndo l' anno 622. dell' Era Cristiana; prima di procedere alla divisione, e' fa di mestieri, dagli anni di quest' Era, che si proporranno, sottrarre il numero 621., che è quello degli anni, compiti già nell' Era Cristiana, al cominciar dell' *Egira*: affinchè corran così da un medesimo principio, gli anni Arabici, ed i Giuliani.

Premessi questi *dati*; prendiamo per esempio, il corrente anno di nostra Era Cristiana 1802., Sottratti 621., ch' eran trascorsi prima dell' Egira, restano 1181., Questi, divisi per 33., danno 35. nel quoziente (con un residuo, che trascuriamo); e vale a dire, che, nello spazio di

1181. anni, l' Egira conta altrettanti, e 35. anni di più (oltre il numero de' giorni anche ritroceduti, che si avrà, moltiplicando per lo stesso numero ritrovato 35. i giorni 4., 18., 48'.: che, coll' 1. anno Arabico, ritrocedono in 33. anni Giuliani). Aggiungo questo quoziente al dividendo, cioè, 35. a 1181.; ed ho la somma di 1216.. Dico adunque, che, presso a poco, per l' Egira oggi corre l' anno 1216. ch'è il ricercato in corrispondenza del corrente anno dell' Era Cristiana 1802.: in cui, e nel cui mese di Ottobre, abbiamo terminato il lavoro di questi Elementi.

FINE.